



La presente edición del Boletín de Expectativas Sectoriales se aparta del tradicional cálculo de los indicadores trimestrales, para entregar a los lectores un análisis de los Indicadores de Expectativas durante todo el período de mediciones, desde sus inicios en 2004 hasta el 2012. Con el fin de contextualizar estas mediciones y analizar su comportamiento, se entrega una reseña de los principales elementos que caracterizan el acontecer mundial, nacional y sectorial del período.

Tal como se expuso en la primera edición del Boletín de Expectativas, publicada en el mes de mayo de 2004, a fines de 2003 la Corporación Nacional Forestal (CONAF) con el patrocinio de la Asociación de Industriales de la Madera (ASIMAD), se abocó a la construcción de un indicador de expectativas para el sector forestal y la madera, siguiendo la experiencia internacional que utiliza este tipo de estimaciones para medir en forma rápida el estado de ánimo de los agentes de la economía y con ello anticipar los ciclos económicos, alineándose con diversos esfuerzos que realizan otras instituciones tanto públicas como privadas por construir este tipo de señales. Nace así el proyecto denominado Indicadores de Expectativas Sectoriales.

A partir de una metodología base desarrollada por la Universidad de Michigan, cada trimestre, desde principios de 2004, se consulta a los empresarios de rubros seleccionados sobre sus expectativas de ventas, gastos de operación y percepción de la economía, información con la cual se construyen los indicadores. En las primeras mediciones de los indicadores de expectativas forestales se consideraron los siguientes seis rubros: madera aserrada mercado nacional y exportación, madera estructural y revestimiento mercado nacional, muebles de madera mercado nacional y exportación y viviendas de madera mercado nacional. Sin embargo, la selección de rubros se ha ido adaptando a la evolución que ha tenido el sector forestal chileno durante los años de medición, de tal manera que actualmente los rubros considerados son: madera aserrada mercado nacional y exportación, muebles de madera mercado nacional, viviendas de madera mercado nacional y tableros de madera mercado nacional e internacional.

**COMITÉ EDITOR**

Cristián Pérez S.  
Hugo Rivera H.  
CONAF

Janina Gysling C.  
Daniel Soto A.  
INFOR

**EJECUCIÓN Y DESARROLLO**  
INFOR-CONAF

**PROPIEDAD**  
CONAF  
Dpto. de Monitoreo de  
Ecosistemas Forestales

**ENCARGADO DE PROYECTO**  
Cristián Pérez S.  
([cristian.perez@conaf.cl](mailto:cristian.perez@conaf.cl))

Los resultados acumulados a la fecha muestran que los Indicadores de Expectativas Forestales son una medida representativa de la evolución de los negocios en el corto plazo, en segmentos destacados de la actividad forestal, y su seguimiento constituye un aporte significativo al conjunto de información que permite describir y analizar a este importante sector económico de Chile.

La propiedad del proyecto Indicadores de Expectativas Sectoriales y sus resultados corresponde a CONAF, representada por el Departamento de Monitoreo de Ecosistemas Forestales de la Gerencia Forestal. La entidad ejecutora ha sido el Instituto Forestal (INFOR), primero bajo la responsabilidad del Área de Industrias Forestales y desde el año 2008, su ejecución recae en el Área de Información y Análisis Estratégico Forestal.

**CONAF e INFOR agradecen a todas las empresas que desde el año 2004 han participado entregando información relevante para el sector forestal chileno. Comentarios y sugerencias son bienvenidos, como asimismo, la solicitud de ingreso al registro de empresas que se consulta cada tres meses, las que pueden ser enviadas al correo [cristian.perez@conaf.cl](mailto:cristian.perez@conaf.cl)**

## Contenido del Boletín

<b>I. Metodología .....</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos teóricos .....</b>	<b>3</b>
<b>Evolución de la muestra .....</b>	<b>4</b>
<b>II. El contexto.....</b>	<b>6</b>
<b>El ambiente internacional.....</b>	<b>6</b>
<b>Los indicadores para Chile.....</b>	<b>8</b>
<b>Grandes tendencias en el sector forestal chileno.....</b>	<b>11</b>
<b>III. Evolución de los indicadores de expectativas.....</b>	<b>19</b>
<b>Análisis de los indicadores de expectativas según rubro.....</b>	<b>19</b>
<b>Análisis de los indicadores de expectativas según tamaño de las empresas.....</b>	<b>21</b>
<b>Evolución de los componentes de los indicadores de expectativas según rubro.....</b>	<b>25</b>
<b>Comparación con el Índice de Percepción Económica (IPEC) de ADIMARK.....</b>	<b>30</b>
<b>IV. Bibliografía.....</b>	<b>32</b>
<b>V. Anexo: Formulario de Encuesta.....</b>	<b>33</b>

## I. Metodología

### Fundamentos teóricos

En mayo de 2004, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), con el patrocinio de la Asociación de Industriales de la Madera (ASIMAD) comenzó la medición de Indicadores de Expectativas para distintos sectores industriales de la madera, siguiendo la experiencia internacional que utiliza este tipo de estimaciones para medir en forma rápida la percepción de la actividad económica en el corto plazo. Se tomó como base para construir los indicadores una adaptación de la metodología del "*Consumer Sentiment Index*", desarrollada por la Universidad de Michigan.

En la actualidad, los indicadores miden las expectativas para seis sectores de la actividad industrial forestal vinculados a la madera y productos de la madera:

1. Madera aserrada, mercado nacional
2. Madera aserrada, mercado exportación
3. Viviendas de madera
4. Muebles de madera
5. Tableros de madera, mercado nacional
6. Tableros de madera, mercado exportación

Cabe señalar que desde su nacimiento, los indicadores han debido ser readecuados para reflejar de mejor manera la realidad productiva y de mercado del momento, por lo cual ciertos sectores fueron retirados de la medición, algunos refundidos y otros incorporados. Desde el segundo trimestre de 2004 (edición N°1) hasta el segundo trimestre de 2008 (edición N°17) se medían expectativas para los sectores 1) madera aserrada nacional, 2) madera aserrada exportación, 3) madera estructural y revestimiento, 4) viviendas, 5) muebles mercado nacional y 6) muebles mercado exportación. A partir de julio 2008 (edición N°18) se refunde el sector madera estructural y revestimiento dentro del sector madera aserrada nacional y, paralelamente, se finaliza la medición del sector muebles de exportación, este último por la crisis que venía experimentando esta actividad, que trajo como consecuencia una considerable reducción de la muestra. A partir del segundo trimestre de 2010 (edición N°25), se incorporan los sectores tableros mercado nacional y tableros mercado de exportación.

Cada Indicador de Expectativa Sectorial se construye sobre la base de cinco preguntas cerradas, aplicadas a una muestra representativa de empresas (siempre sobre 200 encuestas), durante el mes anterior al del trimestre a evaluar. La encuesta se realiza por vía telefónica y correo electrónico e incluye cinco preguntas de carácter cualitativo acerca de la percepción de las ventas, los costos unitarios de producción y la situación general de la economía nacional para el trimestre que comienza, respecto del trimestre en curso. Las preguntas de ventas y de costos incluyen la expectativa respecto al año anterior, considerando un período mayor de evaluación. Las cinco preguntas son las siguientes:

1. Situación de las ventas para el trimestre que viene, respecto del trimestre actual.
2. Situación de las ventas acumuladas al trimestre que viene, respecto del mismo período del año anterior.
3. Situación de los costos unitarios de producción para el trimestre que viene, respecto del trimestre actual.
4. Situación de los costos unitarios de producción, desde enero hasta el trimestre que viene, respecto del mismo período del año anterior.
5. Percepción de la situación de la economía nacional para el trimestre que viene, respecto del trimestre actual.

Para efectos del cálculo, cada pregunta se define con tres alternativas de respuesta, cada una de ellas con un valor fijo asignado: menor (valor 1), igual (valor 2) y mayor (valor 3), de modo tal que estas respuestas representarán las expectativas pesimista, igual y optimista, respectivamente. Sin embargo, las dos respuestas extremas (menor y mayor) correspondiente a las dos preguntas de costos unitarios deben ser intercambiadas antes de entrar al cálculo, debido a su interpretación inversa, es decir, un escenario donde el encuestado percibe que sus costos unitarios serán mayores, entonces corresponderá a una expectativa pesimista y viceversa.

El procesamiento de la información arroja valores que reflejan un promedio de las respuestas y cada pregunta se pondera con igual peso dentro de la fórmula general. La interpretación de los resultados se realiza en una escala con base 100 con variaciones máximas de 50 a 150. Si el indicador está sobre 100, las expectativas de los agentes económicos son consideradas optimistas o positivas; si baja de 100 se consideran pesimistas o negativas, si se mantiene en 100 la expectativa es considerada estable respecto al trimestre anterior. La distancia del indicador respecto al valor central 100 indica el grado de pesimismo u optimismo, tal como lo muestra la siguiente tabla.

**Tabla de Valoración del Índice de Expectativas**

ÍNDICE	VALORACIÓN
50-59	Muy pesimista
60-69	Bastante pesimista
70-79	Pesimista
80-89	Moderadamente pesimista
90-99	Levemente pesimista
100	Expectativas estables
101-110	Levemente optimista
111-120	Moderadamente optimista
121-130	Optimista
131-140	Bastante optimista
141-150	Muy optimista

Una vez realizado el cálculo general del índice por sector, se calculan índices de expectativas por tamaños de empresas dentro de cada sector: indicador para empresas pequeñas, medianas y grandes. Adicionalmente, a nivel de cada una de las cinco preguntas evaluadas por sector, se detallan los porcentajes por tipo de expectativa resultante y, dentro de ellas, por tamaños de empresas.

### **Evolución de la Muestra**

Como se indicó, la muestra considera tres tipos de tamaños o categorías de empresas: pequeña, mediana y gran empresa. Cada indicador está constituido por una combinación de empresas de diferentes categorías, no obstante se da mayor peso relativo (mayor número a encuestar) a aquella categoría que es más representativa en su mercado. Así, cuando un conjunto de empresas de diferentes categorías participa en más del 60% del total de las ventas es considerada como una muestra representativa. En ocasiones, podría ocurrir que una categoría por si sola posea más del 60% de participación en el mercado, sin embargo, con fines de análisis se muestrean empresas representativas de alguna otra categoría. Los porcentajes de participación por categoría y empresa, para exportación, han sido obtenidos de publicaciones de INFOR y de las bases de datos de comercio exterior con que cuenta esta institución. Sin embargo, para el mercado interno los valores han sido determinados mediante la opinión de expertos sectoriales.

La muestra actual considera más de 200 empresas, que son encuestadas cada tres meses. Debe señalarse que un mismo establecimiento puede ser sometido a dos encuestas en una misma medición, situación que se da cuando la empresa realiza ventas de sus productos tanto en el mercado nacional, como para exportación.

Para efectos de lograr una apropiada representatividad de la actividad sectorial, se utiliza un valor mínimo como base de sustentación de la muestra, lo que permite dar continuidad al indicador en el tiempo. Con el transcurso de las mediciones, este valor mínimo se ha ido incrementando, en promedio, a razón de 3 a 5%. Actualmente, el número mínimo de encuestas es de 220 y la distribución exigida por sectores es la siguiente:

1. Madera aserrada, mercado nacional: 70 empresas
2. Madera aserrada, mercado exportación: 27 empresas
3. Viviendas de madera: 30 empresas
4. Muebles de madera: 70 empresas
5. Tableros de madera, mercado nacional: 10 empresas
6. Tableros de madera, mercado exportación: 13 empresas

Se debe destacar que los dos sectores correspondientes a tableros de madera abarcan prácticamente la totalidad de las empresas existentes en Chile. La siguiente tabla muestra la evolución de la muestra desde el inicio del Indicador de Expectativas hasta el cuarto trimestre de 2012 (edición N°35).

**Tamaño de la Muestra Según Trimestre de Medición y Rubro  
Período 2004 – 2012**

EDICION N°/RUBRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2004 II	2004 III	2004 IV	2005 I	2005 II	2005 III	2005 IV	2006 I	2006 II	2006 III	2006 IV
TOTAL	80	80	93	112	141	153	159	193	203	199	201
Madera Aserrada NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Madera Aserrada EXP	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Madera Aserrada ESTRUCT	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Viviendas NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Muebles NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Muebles EXP	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Tableros NAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tableros EXP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EDICION N°/RUBRO	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	2007 I	2007 II	2007 III	2007 IV	2008 I	2008 II	2008 III	2008 IV	2009 I	2009 II	2009 III	2009 IV
TOTAL	170	188	188	202	200	200	193	200	205	202	207	205
Madera Aserrada NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	72
Madera Aserrada EXP	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	21
Madera Aserrada ESTRUCT	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	-
Viviendas NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	21
Muebles NAC	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	91
Muebles EXP	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	-
Tableros NAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tableros EXP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

EDICION N°/RUBRO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	2010 I	2010 II	2010 III	2010 IV	2011 I	2011 II	2011 III	2011 IV	2012 I	2012 II	2012 III	2012 IV
TOTAL	200	228	225	241	234	227	236	233	231	232	228	228
Madera Aserrada NAC	71	82	83	84	84	82	86	85	81	82	84	81
Madera Aserrada EXP	16	33	30	32	32	28	32	29	28	28	27	27
Madera Aserrada ESTRUCT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viviendas NAC	24	27	35	30	29	28	24	25	24	24	24	25
Muebles NAC	89	63	55	63	63	65	69	69	73	73	72	72
Muebles EXP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tableros NAC	-	11	11	15	13	12	12	12	12	12	10	11
Tableros EXP	-	12	11	17	13	12	13	13	13	13	11	12

Nd: no disponible  
Fuente: INFOR

## II. El Contexto Económico

### El ambiente internacional

La economía mundial avanzaba hacia la recuperación de los efectos de la crisis asiática de finales del siglo XX, cuando se produjo el estallido de la denominada "burbuja de las punto com", que apenas iniciado el nuevo siglo vino a poner un nuevo freno al crecimiento económico que venían experimentando la mayoría de las economías avanzadas. Se sumaron a esto los atentados a las torres gemelas en EE.UU. y la suspensión del pago de la deuda en Argentina, todo lo cual configuró un panorama bastante sombrío para el acontecer económico mundial que, sin embargo, comenzó nuevamente a recuperarse, teniendo ahora como motor del crecimiento principalmente a China, pero también a otras economías emergentes como India y Brasil, con todo lo que ello ha significado para el movimiento de bienes y servicios en el mercado internacional. Así, el período 2004-2012, se inició con una etapa de recuperación bastante extendida que a diferencia de otros momentos de expansión, incluyó también a una parte importante de los denominados países en desarrollo. En los hechos, la primera etapa del período bajo análisis fue de consolidación de la recuperación y de crecimiento; la actividad económica en el mundo creció a tasas levemente superiores al 5%, destacándose el crecimiento de China, que llegó al récord de 14,2% en el 2007, después de varios años de crecer por sobre el 10%. También en Sudamérica se alcanzaron notables niveles de actividad, en tanto que las economías avanzadas crecían en torno al 3% y entre éstas, EE.UU. superó el 3%, mientras que Europa creció incluso más allá del 4%.

La evolución de otros indicadores económicos como el ingreso per cápita, la tasa de inflación y el desempleo, puede verse en los gráficos que se entregan a continuación.

Esta época de relativa expansión y estabilidad estuvo acompañada de varios acontecimientos que significaron la muerte de miles de personas y la necesidad de enormes cantidades de dinero para reconstruir lo dañado. El primero de ellos y el más devastador fue el terremoto y tsunami del Sudeste Asiático (2004), seguido por el terremoto de Marruecos (2004) y el paso del huracán Katrina que afectó al Golfo de México y que destruyó la mítica ciudad de Nueva Orleans, que quedó totalmente anegada por varias semanas (2005). Cabe mencionar también el atentado terrorista a trenes de transporte de pasajeros en la ciudad de Madrid, dejando un saldo de más de 100 personas muertas (2004).

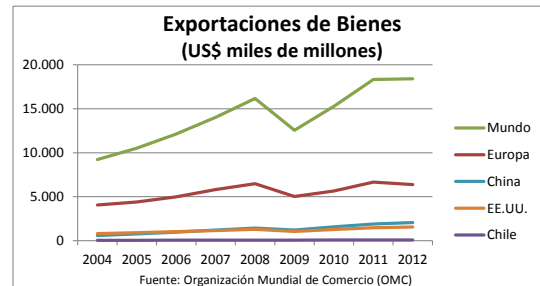
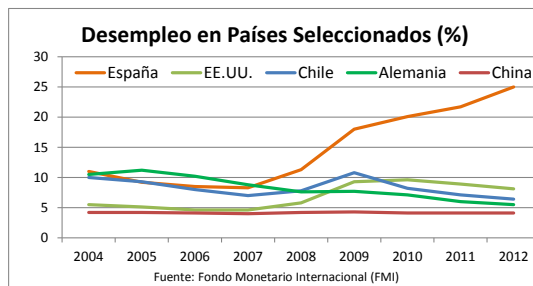
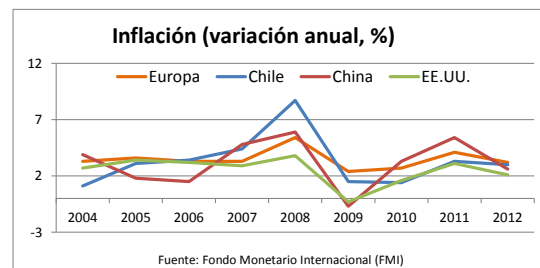
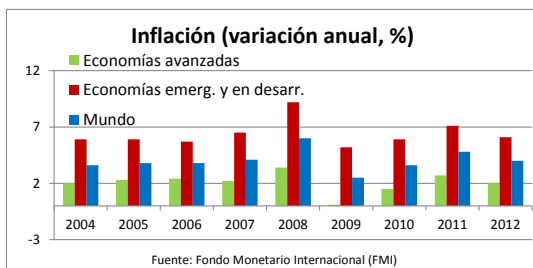
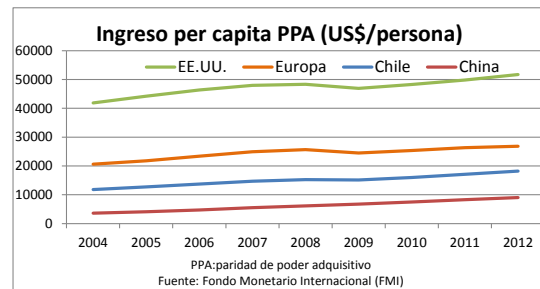
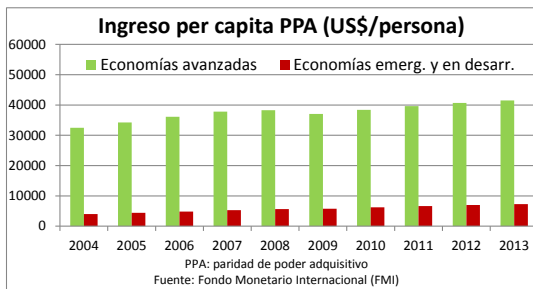
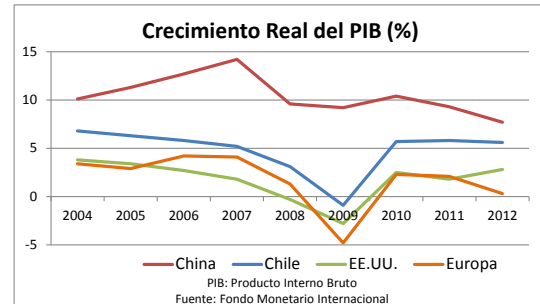
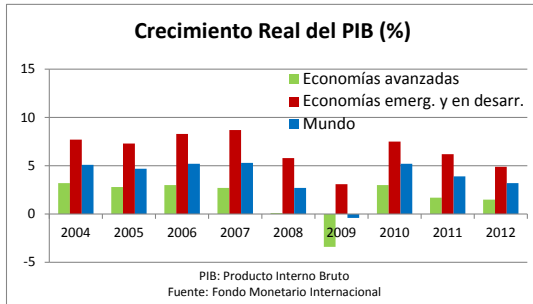
Se llegó así al año 2007, cuando quedó en evidencia el desastre que haría cambiar bruscamente las tendencias registradas en los años anteriores. La especulación inmobiliaria, con un sistema financiero que relajó la evaluación del riesgo entregando "hipotecas basura" a personas que no podrían pagarlas, sumió a EE.UU. en su mayor crisis financiera desde la década de 1930. Esta crisis, denominada crisis *subprime*, fue el punto de partida de una de las peores y más largas crisis en la economía mundial, de la cual ningún país ha quedado indiferente y que hasta hoy continúa golpeando a las naciones más desarrolladas del planeta y con ello, inevitablemente a todos.

Desde el 2007, en Estados Unidos los gobernantes han creado e impulsado programas millonarios de rescate financiero para salvar a los bancos, aseguradoras y a la industria automotriz, junto con planes de estímulo para reactivar la economía, mediante el desarrollo de infraestructura, educación, subsidios al desempleo y fomento al uso de energías alternativas.

A partir de 2009, la situación se agudiza en Europa con la crisis de la deuda en Grecia, que amenazó con extenderse rápidamente a Portugal, España, Irlanda e Italia. Como región, en el año 2009, sin duda el peor de la crisis financiera mundial, la economía europea fue la que registró la mayor contracción del mundo desarrollado.

La gran crisis de la economía mundial que se inició en el 2007 y de la que aún persisten muchos signos, fue acompañada de fuertes y desastrosos terremotos y tsunamis en Perú (2007), Italia (2009), Haití (2010), Chile (2010), Japón (2011), que además generó una emergencia nuclear en Fukushima, e Irán (2012). Rusia, por su parte, ha sido afectada en más de una ocasión por olas de calor que dejan decenas de muertos, enormes incendios y pérdida de cosechas, siendo la más dañina la acontecida en el verano de 2011.

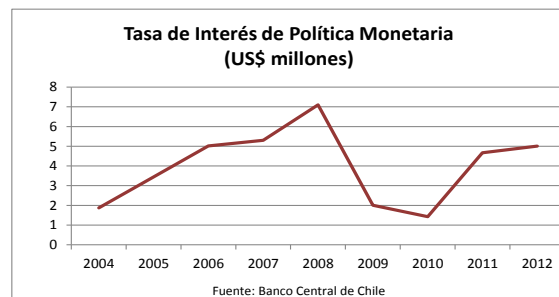
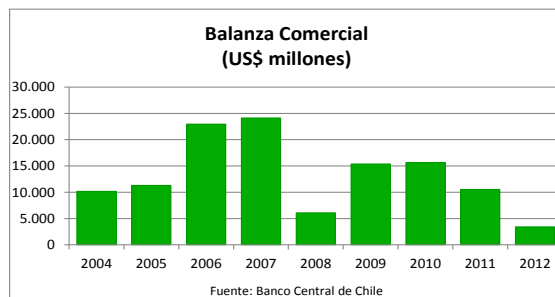
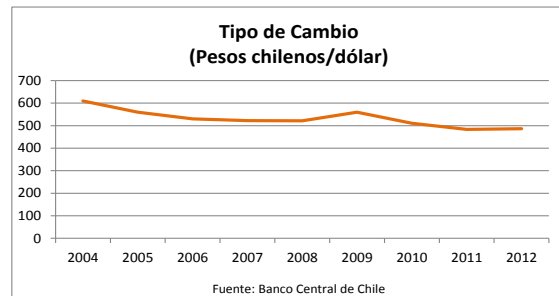
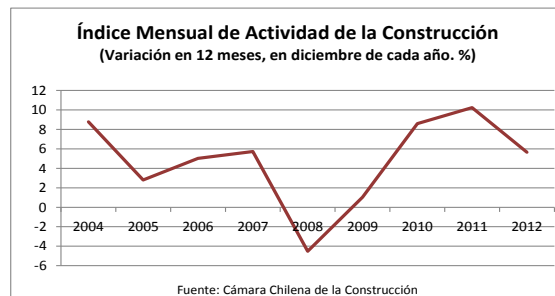
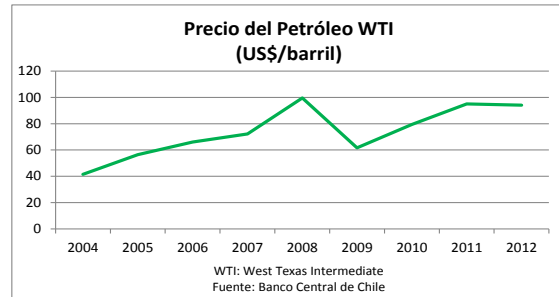
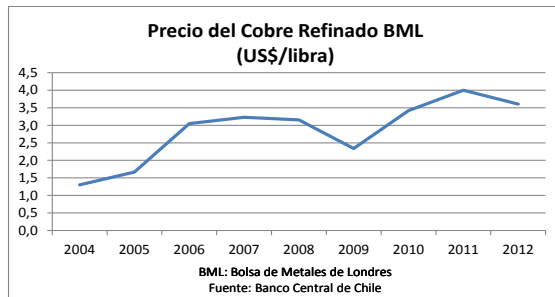
### Indicadores de Actividad Económica en el Mundo y en Países Seleccionados Período 2004 -2012



## Los indicadores para Chile

En general, la economía chilena ha podido sortear sin grandes dificultades los problemas generados por la crisis internacional, lo que unánimemente es considerado como el resultado de la aplicación de medidas correctivas, pero por sobre todo, de los buenos tiempos por los que atraviesa la actividad minera, con un precio del cobre que después de la fuerte caída del 2009, se recuperó hasta un histórico 4 US\$/libra en el 2011, para luego retroceder levemente hasta 3,6 US\$/libra. Esto ha permitido compensar el alza en el precio internacional del petróleo, que en los peores momentos de la crisis bajó a 61,7 US\$/barril, y que luego se recuperó a cerca de 100 US\$/barril, lo que para la economía chilena es muy negativo si se considera su casi total dependencia del exterior en este ámbito.

Otro aspecto que se relaciona directamente con el auge minero, es su positiva incidencia en el empleo, lo que está permitiendo a Chile mostrar tasas de desempleo del orden del 6% de su fuerza laboral, inferior al promedio de las economías más avanzadas del mundo, como se observa en el gráfico de la página anterior. Sin embargo, hay que señalar que el *boom* en la minería tiene una doble lectura en el empleo, puesto que muchos sectores como la agricultura, la construcción y el mismo sector forestal, están teniendo problemas de escasez de mano de obra en las temporadas de mayor actividad.



El sector de la construcción es otro de los que ha disfrutado de un alto nivel de actividad en los últimos años, aunque en el período 2008-2009 la crisis mundial se hizo sentir directamente



generando el único momento de crecimiento negativo, aunque esto no significa que no hubo actividad. Al respecto, hace ya unos años que en Chile se escucha hablar de la existencia de una burbuja inmobiliaria, la que es muy temida si se considera los estragos que han causado en otras latitudes. No obstante, hasta la fecha los consumidores no han dejado de pagar sus créditos, con lo cual el sistema financiero no ha estado en riesgo.

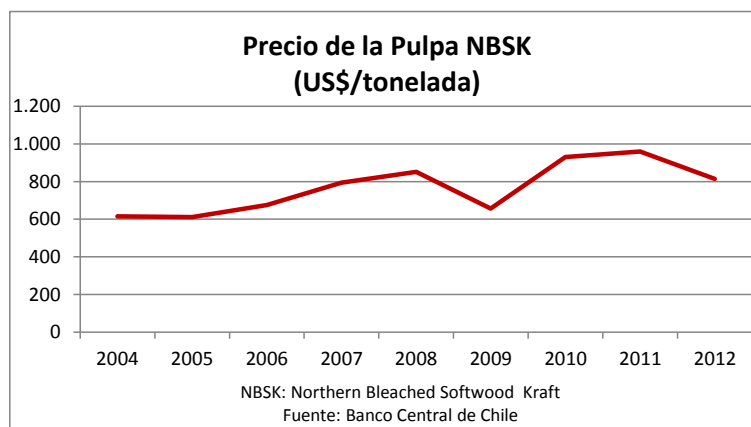
Por otra parte, la evolución de la tasa de cambio de la moneda chilena respecto del dólar estadounidense, muestra una tendencia moderada a la baja que no es bien recibida por los exportadores nacionales, quienes en más de una ocasión han solicitado a las autoridades económicas una devaluación del peso que haga más competitivos los productos chilenos en el exterior. En este sentido, si bien el Banco Central no ha devaluado directamente, hay situaciones en que ha intervenido el mercado comprando divisas, para frenar su apreciación.

En tanto, la tasa de interés de política monetaria subió hasta más del 7% en el 2008, en línea con la necesidad de poner un freno a la inflación, pero también porque las condiciones del mercado lo imponían. Sin embargo, la desaceleración de la actividad y la baja en la demanda que trajo consigo la crisis mundial, impuso la necesidad de reducir esta tasa hasta 1,43% en el 2010, para luego subirla paulatinamente al actual 5%.

En el sector externo, si se observa el gráfico de la página anterior, la evolución de la balanza comercial de Chile muestra nítidamente la gran expansión de la primera etapa, que luego cae muy fuerte y luego se recupera parcialmente hasta el 2010, para luego retomar una senda de desaceleración, mucho más moderada que la anterior, pero que preocupa porque demuestra que la crisis aún está *ad portas*.

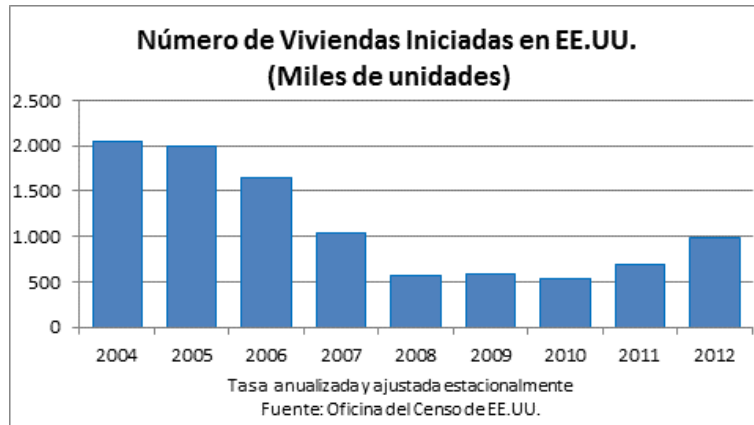
Por último, cabe mostrar otros tres elementos externos que tienen influencia para la economía chilena, particularmente, porque tienen una importancia muy significativa en la actividad forestal nacional, lo que permitirá una mejor comprensión de la evolución sectorial que se entrega en el capítulo siguiente.

En primer lugar hay que observar la evolución del precio internacional de la pulpa NBSK, puesto que es un muy buen indicador del precio que alcanza la pulpa blanqueada que exporta Chile, que es lejos el principal producto del sector forestal, de tal manera que los acontecimientos en este rubro repercuten en todos los otros segmentos de la actividad sectorial. Como se observa en el gráfico, durante todo el período de análisis el precio de la pulpa muestra una tendencia al alza, con sólo dos excepciones: 2009, el peor año de la crisis mundial, y 2012, año en que la desaceleración de la economía chilena e internacional fue un hecho registrado en casi todos los indicadores.

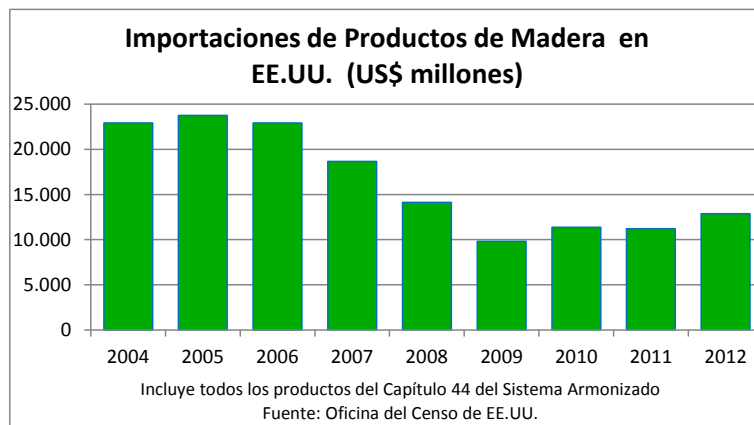


En segundo lugar, hay que observar la evolución de la construcción habitacional en EE.UU., puesto que hasta la crisis financiera mundial, este era el principal mercado para los productos

forestales chilenos y con la crisis fue desplazado por China, pero se mantiene en un importante segundo lugar, que es importante no sólo por los volúmenes que representa sino también por la diversidad de productos semielaborados y terminados que se envían a este mercado, lo que le otorga un interés fundamental para la industria de productos de la industria secundaria de la madera. La construcción habitacional de EE.UU. está descrita aquí por el número de viviendas que comienzan a construirse cada año y al observar su evolución queda en evidencia la profundidad de la crisis: de los más de 2 millones de unidades que comenzaron a construirse en los años 2004-2005, la actividad cayó hasta un mínimo histórico de 560 mil unidades y luego se ha recuperado hasta un millón de viviendas, es decir, a la mitad del nivel que se registraba antes de la crisis.



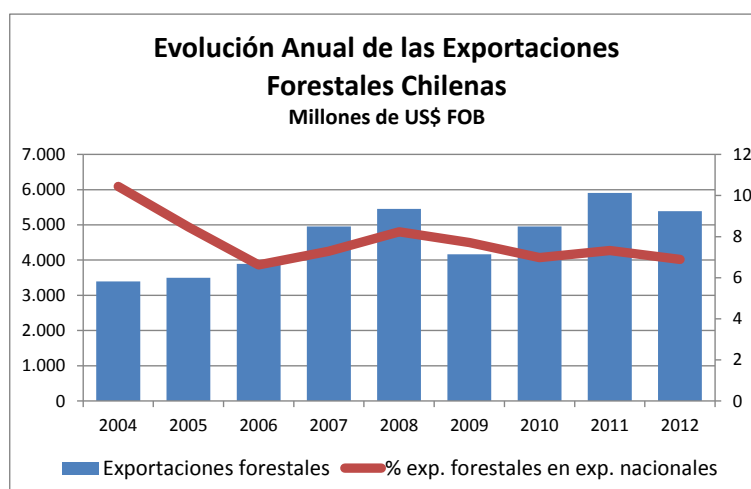
Lo anterior tiene una relación directa con las importaciones de madera y sus productos contenidas en el capítulo 44 del Sistema Armonizado. La evolución de este indicador también demuestra la profundidad de la crisis porque después que EE.UU. importaba más de US\$ 23 mil millones en este capítulo, la cifra cayó a menos de US\$ 10 mil millones en el 2009, para luego mostrar una recuperación, pero que todavía está muy lejos de retornar a los niveles pre crisis.



## Grandes tendencias en el sector forestal chileno

Las principales características que determinan el perfil del sector forestal chileno, no experimentaron cambios significativos durante el período 2004-2012. Esto significa que el sector continúa en su senda de desarrollo de plantaciones de pino radiata y eucaliptos, y de una industria asociada a ellas donde prevalece la fabricación de productos de elaboración primaria, de consumo masivo, que en una gran proporción son exportados a diferentes mercados del mundo, acrecentándose la vocación eminentemente exportadora del sector industrial primario. Así también, durante el período en estudio la actividad ha seguido dominada por pocas empresas de gran tamaño, observándose una tendencia de creciente concentración en la mayoría de las actividades del sector.

Un aspecto que ha cambiado es la importancia relativa del sector forestal en las exportaciones nacionales, puesto que del 10,4% registrado en el año 2004, en el 2012 las exportaciones forestales participaron con el 6,9%. Sin embargo, las causas de esta baja se encuentran principalmente en el explosivo incremento de las exportaciones mineras, con un precio del cobre que alcanzó el récord histórico de 4 US\$/libra en el año 2011, pero que se mantuvo por sobre los 3 US\$/libra durante casi todo el período, después que en el 2004 y 2005 no superaba los 2 US\$/libra.

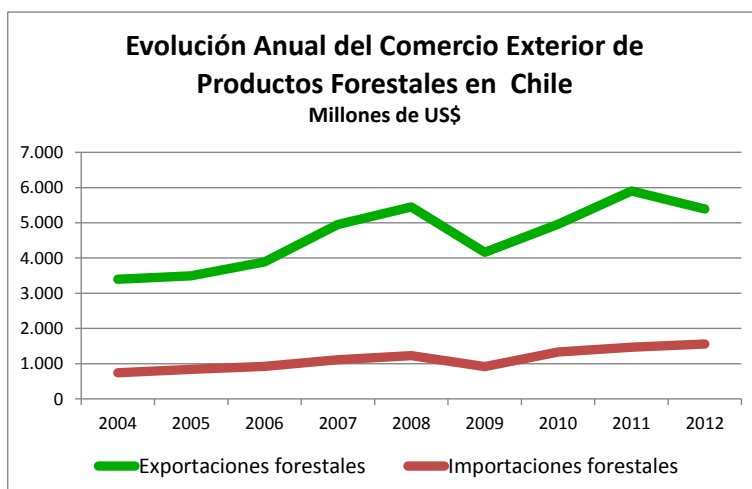


Por su parte, las exportaciones forestales mostraron un rápido crecimiento hasta alcanzar en el 2008 a US\$ 5.452,5 millones, para caer al año siguiente en más de mil millones de dólares principalmente como resultado de la baja en las ventas a EE.UU., país afectado profundamente por la crisis financiera, pero también por la disminución de las ventas a casi todos los grandes países de destino de los productos forestales chilenos, lo que dejó en evidencia que la crisis económica se había generalizado o al menos el comercio internacional estaba perdiendo dinamismo. Tanto es así, que en el año 2009, las exportaciones forestales de Chile bajaron en todos los 20 principales mercados de destino, exceptuándose sólo China que mostró un incremento de 13,9% respecto de 2008, con lo cual consolidó su posición de líder del ranking de mercados, desplazando hasta el día de hoy a EE.UU. al segundo lugar. Luego vino el año 2010 en que las exportaciones crecieron un interesante 19% anual, pero en definitiva este crecimiento fue menor al que habían anticipado los pronósticos, debido al freno que causó el terremoto de febrero de ese año, que paralizó por más de un mes una parte significativa de la producción de pulpa y, en menor medida, de la producción de madera aserrada y otros productos. Se llegó así al récord histórico registrado el año 2011, cuando las exportaciones forestales chilenas estuvieron muy cerca de traspasar la barrera de los US\$6 mil millones, estimuladas por una cierta recuperación en casi todos los mercados y por el notable crecimiento de las ventas a China, las que anotaron su propio récord histórico superando los mil millones de dólares. El período termina con un nuevo retroceso, aunque más moderado, en las ventas al exterior, debido a una combinación de factores donde dominan el escaso

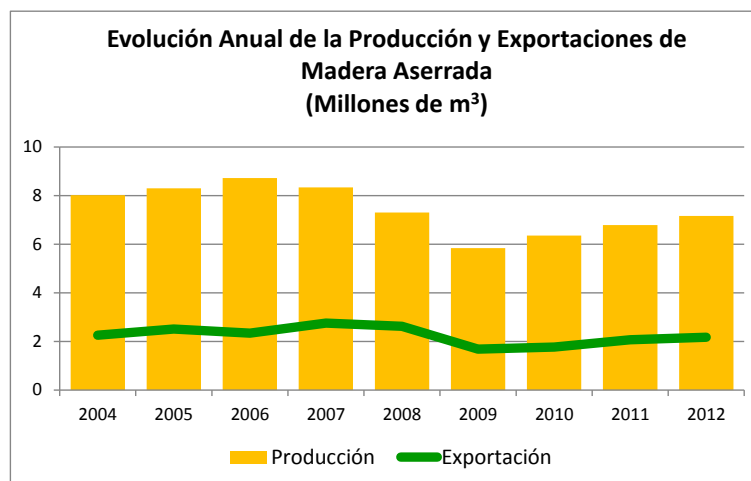
dinamismo de las economías más desarrolladas y el incendio, ocurrido en enero de 2012, en la planta de contrachapados del complejo industrial Nueva Aldea del Grupo Arauco, que en unas horas dejó fuera del mercado a unos 400 mil m<sup>3</sup> de estos tableros, que se destinaban casi en su totalidad al exterior.

En tanto, las importaciones de productos forestales se han más que duplicado en el período, creciendo a una tasa anual promedio de 9,7%, lo que supera al 5,9% de crecimiento anual promedio alcanzado por las exportaciones. Cerca del 70% de las importaciones son de distintos tipos de papeles, mientras que los principales orígenes son EE.UU., China y Brasil.

Así, el superávit comercial del sector forestal chileno avanzó de US\$2.655,1 millones en el 2004 a US\$3.832,5 millones en el 2012, registrándose el año 2011 el *peak* del período con un superávit de US\$4.436,2 millones.

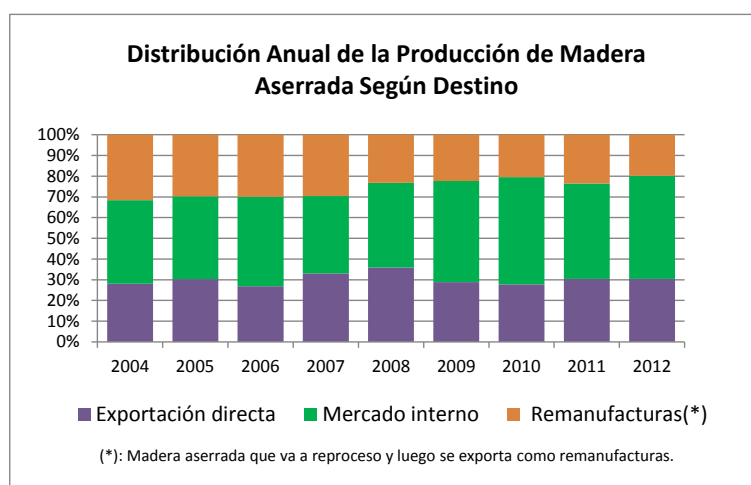


En cuanto a la evolución de la industria forestal durante el período 2004-2012, el crecimiento se concentra en los sectores del aserrío, tableros y pulpa de madera. En el aserrío, la producción de madera aserrada en los primeros años del período creció estimulada por las favorables condiciones que presentaba el mercado estadounidense de remanufacturas de madera destinadas principalmente al sector de la construcción; esto llevó al *peak* histórico de 8,7 millones m<sup>3</sup> producidos en el 2006, sin embargo, después vino la crisis en EE.UU. y su efecto se dejó sentir rápidamente en la producción chilena de madera aserrada, la cual bajó hasta llegar al mínimo de 5,8 millones de m<sup>3</sup> en 2009, para luego recuperarse parcialmente puesto que aún no ha vuelto a los niveles que registraba a principios del período.

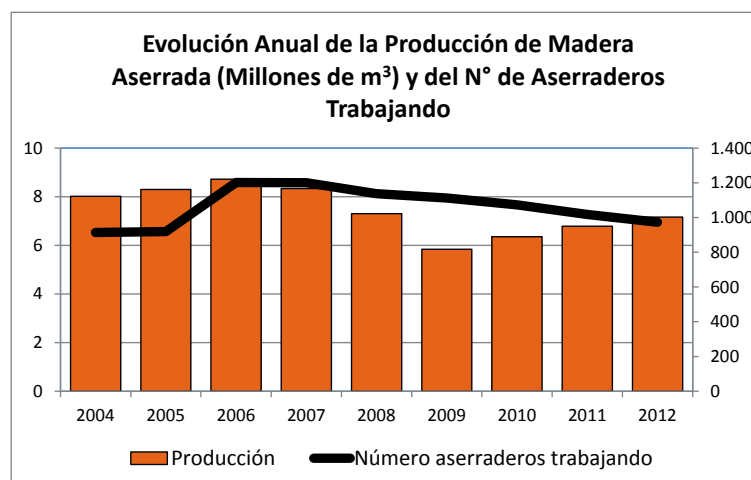


En este contexto, la participación de la producción de madera aserrada que se destina al mercado externo ha oscilado en torno al 30% en el período estudiado, con un mínimo de 26,8% en 2006 y un máximo de 35,9% en el 2008, lo que es consecuente con las etapas de mayor y menor reproceso para la fabricación de remanufacturas de exportación, respectivamente. Así, la mayor parte de la producción de madera aserrada se destina al mercado local, incluyendo en esto la madera aserrada que va a reproceso y que luego es exportada como remanufacturas.

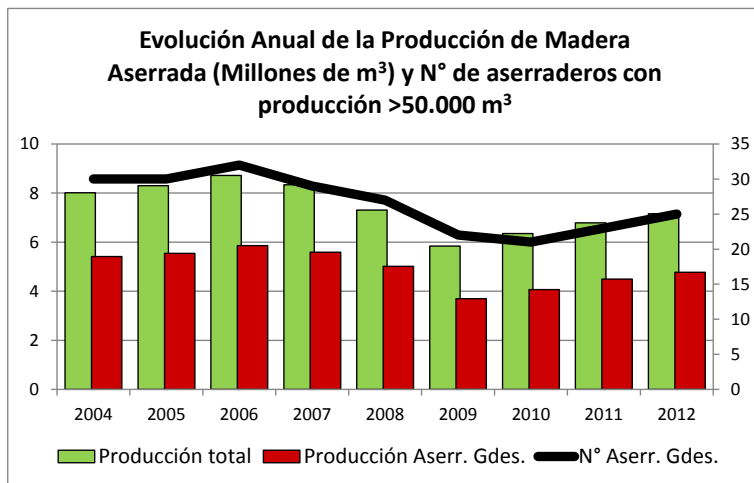
Las tendencias en cada uno de los destinos de la madera aserrada demuestran que mientras las exportaciones del producto han sido relativamente estables durante el período analizado, la producción de madera que va al reproceso muestra una clara tendencia a la baja desde que comenzaron los problemas en EE.UU. debido a que las exportaciones de remanufacturas se concentraron casi exclusivamente en este mercado. Esto debería llevar a la conclusión de que el valor agregado por sí sólo no es necesariamente un elemento de competitividad, la diversificación de mercados también es fundamental.



De acuerdo a cifras del último muestreo anual a la Industria Forestal Primaria, en el año 2012 la producción de madera aserrada se generó en una industria del aserrío compuesta por 973 unidades productivas en operación, en tanto que existen otros 250 aserraderos que por distintas razones no trabajaron ese año. La evolución anual del número total de unidades trabajando históricamente ha mostrado una tendencia distinta a la observada en la producción, puesto que esto está mucho más influenciado por el tamaño de los aserraderos. Así, desde el año 2006 en adelante, el número de aserraderos muestra una clara, pero moderada tendencia a la baja, mientras que la producción cayó significativamente para luego crecer en forma lenta, pero sostenida.



Por el contrario, si se compara la evolución de la producción y el número de aserraderos grandes trabajando (con producción anual superior a 50.000 m<sup>3</sup>), las tendencias son prácticamente iguales, lo que al mismo tiempo deja en evidencia la fuerte concentración de la producción en pocas unidades productivas.



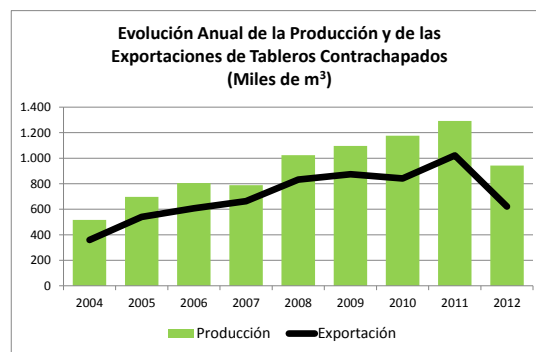
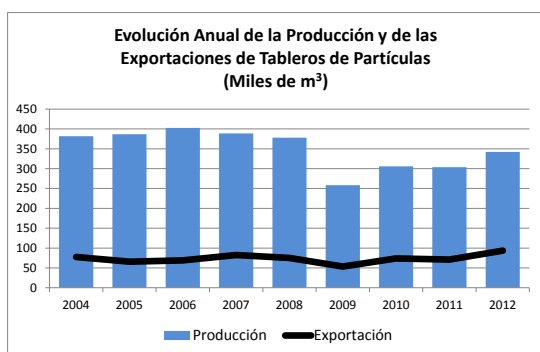
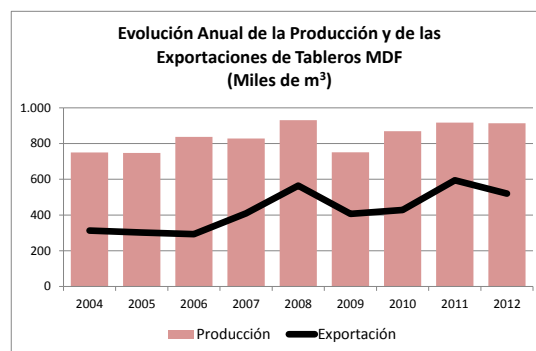
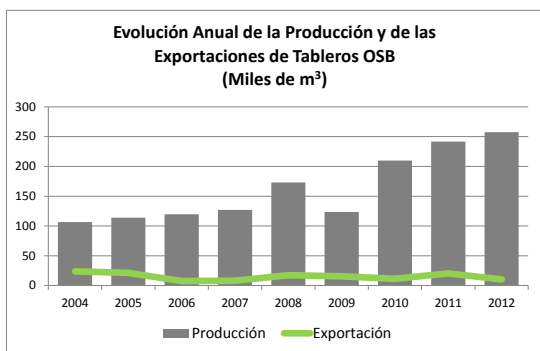
En cuanto a la industria de tableros de madera, se constata que en los últimos años ha habido algunos cambios interesantes, destacándose el gran crecimiento de los tableros estructurales (OSB y Contrachapados), mientras que la producción de tableros MDF ha crecido moderadamente y la de tableros de partículas ha bajado.

En efecto, entre 2004 y 2012 la producción de tableros OSB ha crecido sostenidamente, exceptuándose sólo el año 2009 cuando la crisis mundial golpeó más fuerte, terminando el período con más del doble de la producción inicial. Una situación muy similar ocurre también con los tableros contrachapados, pero aquí hay que hacer un paréntesis con la producción del año 2012, que como se explicó anteriormente fue drásticamente afectada por la quema total de la fábrica de contrachapados del complejo industrial Nueva Aldea del grupo Arauco. En el mismo período, la producción de tableros MDF ha subido en forma moderada, también con un bache en el año 2009, pero que al 2012 se recuperó totalmente, mientras que la producción de tableros de partículas muestra una cierta tendencia a la baja que comenzó antes del 2009, se profundizó ese año y se ha recuperado con posterioridad, pero no a los niveles anteriores a la crisis.

Un aspecto que diferencia notablemente a los contrachapados de los OSB es el destino de la producción, puesto que mientras los primeros se exportan en más de 70%, los OSB se destinan casi en su totalidad al mercado nacional, donde este tipo de tableros se ha transformado en un producto fundamental para muchas actividades, entre las que destaca su participación en la construcción de viviendas, situación que habría sido impensable a fines de los años noventa y que probablemente fue la causa de la suspensión de algunos planes de inversión que las grandes compañías chilenas pensaron realizar en este segmento de la industria de tableros de madera. La consolidación de los OSB en el mercado nacional es, sin duda, uno de los grandes acontecimientos del sector forestal en el período 2004-2012.

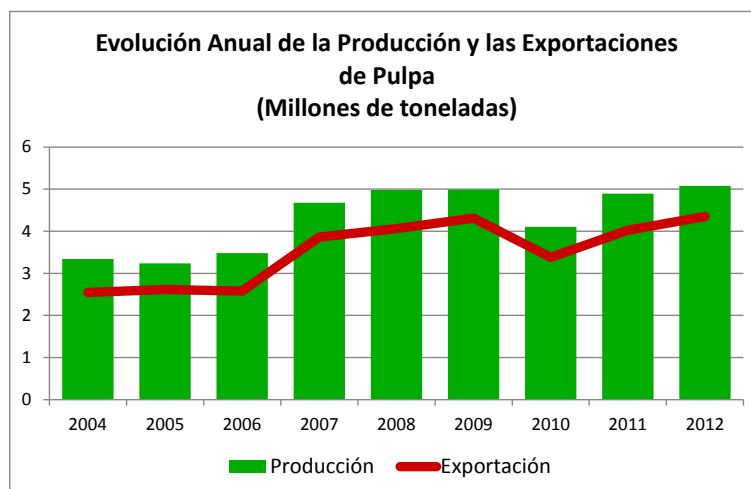
Por su parte, la participación de las exportaciones en la producción de tableros MDF muestra una tendencia de crecimiento importante, desde cifras en torno al 40% a inicios del período de análisis hasta más del 60% en los últimos años. En tableros de partículas, la participación de las exportaciones se mantuvo alrededor del 20%, sin mostrar cambios destacables.

Si se considera la producción y las exportaciones totales de la industria de tableros en los cuatro segmentos destacados, se verifica que ambas han crecido significativamente, pero las ventas al exterior han crecido a mayor tasa que la producción.

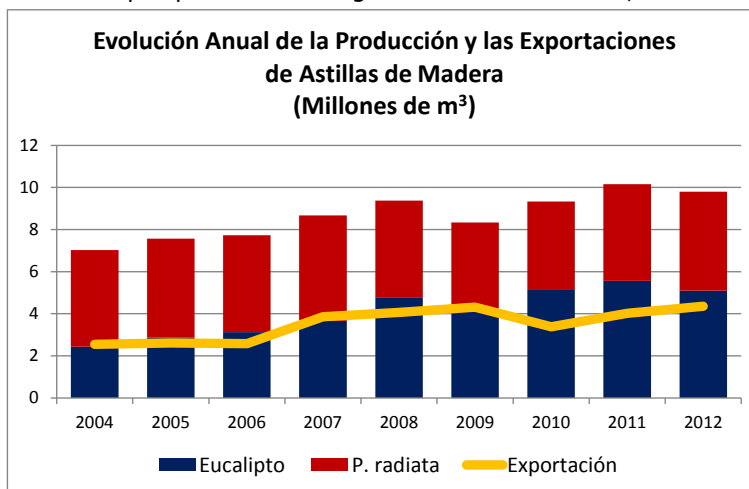


Un último antecedente a entregar en el ámbito industrial es la evolución de la producción y exportaciones de pulpa de madera, puesto que sin ser uno de los rubros considerados en los indicadores de expectativas, su supremacía en el sector forestal chileno hace que tenga implicancias en todas las actividades asociadas a éste.

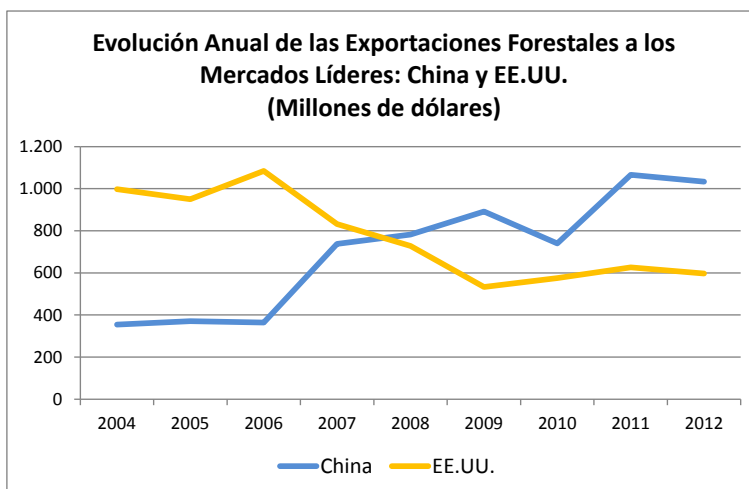
Así, entre 2004 y 2012 la producción de pulpa química de madera creció de 3,3 millones de toneladas a 5 millones de toneladas en 2009, cayendo en cerca de un millón de toneladas en el año 2010 debido principalmente a los graves daños causados por el terremoto y maremoto que afectaron a Chile en febrero del mismo año. Sin embargo, esta caída se recuperó en los años posteriores, superando incluso los 5 millones de toneladas. Las exportaciones del producto se han mantenido en torno al 85% de la producción y representan cerca del 50% del total exportado por el sector forestal. Cabe señalar que durante el período de análisis, el mayor incremento en la capacidad instalada de pulpa química se produjo con la puesta en marcha de la planta del complejo Nueva Aldea, cuya capacidad actual supera el millón de toneladas.



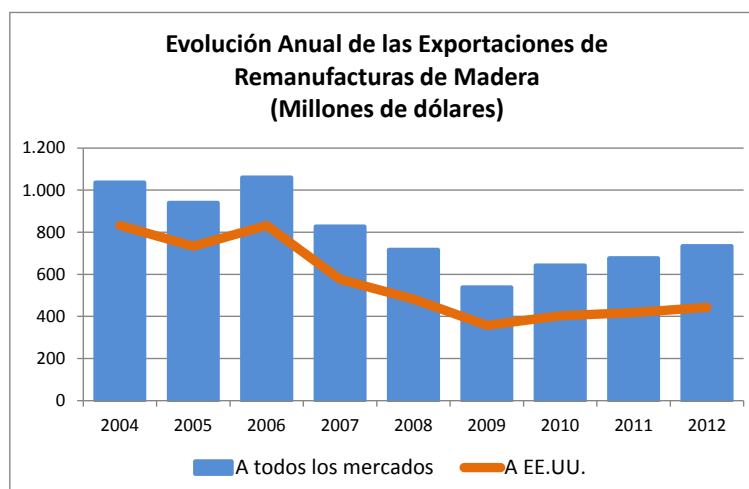
Además de los elementos que tradicionalmente describen al sector forestal chileno, hay otros aspectos que destacan al analizar su evolución durante el período 2004-2012, desde la perspectiva de los rubros a los cuales se les mide los indicadores de expectativas. Por ejemplo, para los fabricantes de tableros, en tanto que materia prima, y para los aserraderos, como subproducto, es interesante la evolución que presenta el segmento de las astillas, donde se observa que la producción ha crecido en forma significativa, recuperándose incluso de la caída del año 2009; pero también se observa un cambio en la especie dominante a partir de 2008, cuando la producción de astillas de eucalipto superó a la de pino radiata. En cuanto a la proporción de la producción que se destina al mercado externo, el período muestra un aumento moderado de ella, con exportaciones que son en su totalidad de eucalipto, destinadas exclusivamente al mercado japonés.



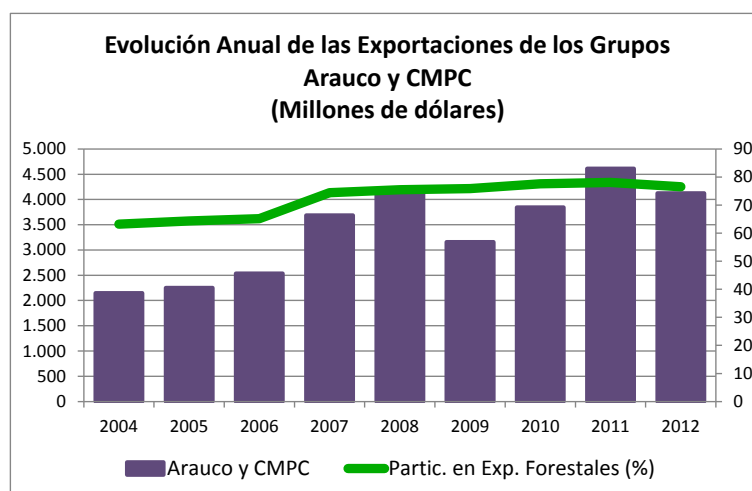
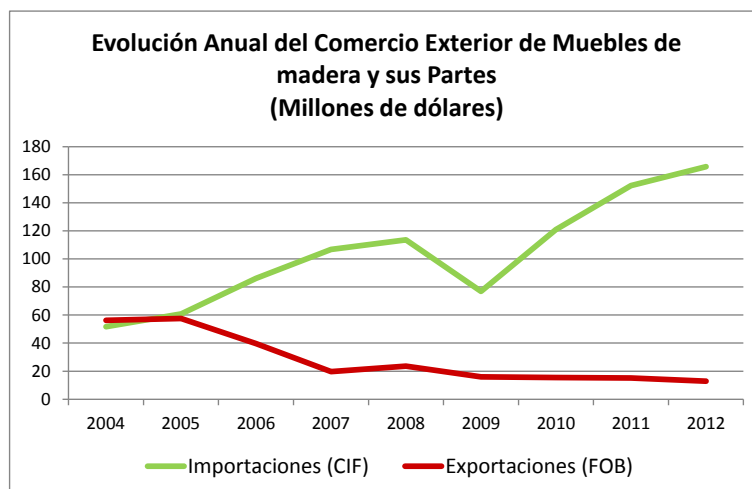
Un aspecto más global que se relaciona directamente con las exportaciones de productos con mayor valor agregado es el hecho de que con la crisis *subprime*, las ventas de estos productos, que se destinaban mayoritariamente al mercado estadounidense, bajaron en forma notable, con lo cual después de muchos años EE.UU. dejó de liderar el ranking de mercados del sector forestal chileno y fue superado por China, que desde el año 2008 es el líder, pero con una variedad de productos muy distinta a la que se enviaba a EE.UU., puesto que los envíos a China siempre han estado dominados por la pulpa química y no por las remanufacturas.



En este contexto, las ventas al exterior de remanufacturas se vieron fuertemente afectadas por la crisis en EE.UU., dado que éste era lejos su principal mercado en el exterior y sigue siéndolo, por lo que su lento camino a la recuperación está delineado por lo que ocurra en el mercado de EE.UU.







Así también, las exportaciones de muebles, una parte de las cuales iba al mercado estadounidense, muestran una dramática tendencia a la baja, aunque aquí además ha influido otro factor: la pérdida de competitividad de la industria chilena del mueble frente a la irrupción de las importaciones del producto, lo que ha hecho que este segmento haya pasado de un balance comercial de superávit a otro de creciente déficit.

Con todo, la producción y las exportaciones forestales están altamente concentradas en los dos grandes grupos del sector: Arauco y CMPC, situación que se venía dando desde mucho antes de 2004, pero que desde entonces se ha agudizado más, partiendo de cifras levemente superiores al 60% a las actuales, que se acercan al 80%. En el restante 20%, el Servicio Nacional de Aduanas registra a más de 800 exportadores, muchos de los cuales no son productores y su volatilidad en los ranking anuales de exportadores forestales es alta. Además, 750 de estos exportadores venden menos de un millón de dólares y 560 venden menos de 100 mil dólares.

Por último, cabe señalar que las exportaciones de productos de maderas del bosque nativo prácticamente desaparecieron, alcanzando actualmente 6,6 millones de dólares, con una participación que sólo llega a 0,1% de las exportaciones forestales.

En otro orden de cosas, durante el período de análisis las entidades sectoriales de carácter público no presentaron cambios trascendentales, pero sí hubo cambios en las entidades gremiales, puesto que mientras la Asociación Gremial de Industriales de la Madera (ASIMAD) se declaró en receso indefinido a partir del año 2009, en el

año 2010 se crearon la Asociación Gremial de Pequeños y Medianos Industriales de la Madera (PYMEMAD) y APROBOSQUE, una asociación gremial que reúne a propietarios de bosque nativo.

Por otra parte, después de unos 15 años de discusión parlamentaria, en el año 2008 entró en vigencia la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, a través de la cual se persigue la protección, recuperación y el mejoramiento de este recurso. Por su parte, el sistema de incentivos a la forestación y manejo forestal previsto en el DL 701 de 1974, expiró el 31 de diciembre de 2012 y se encuentra en trámite legislativo una nueva ley de fomento forestal.

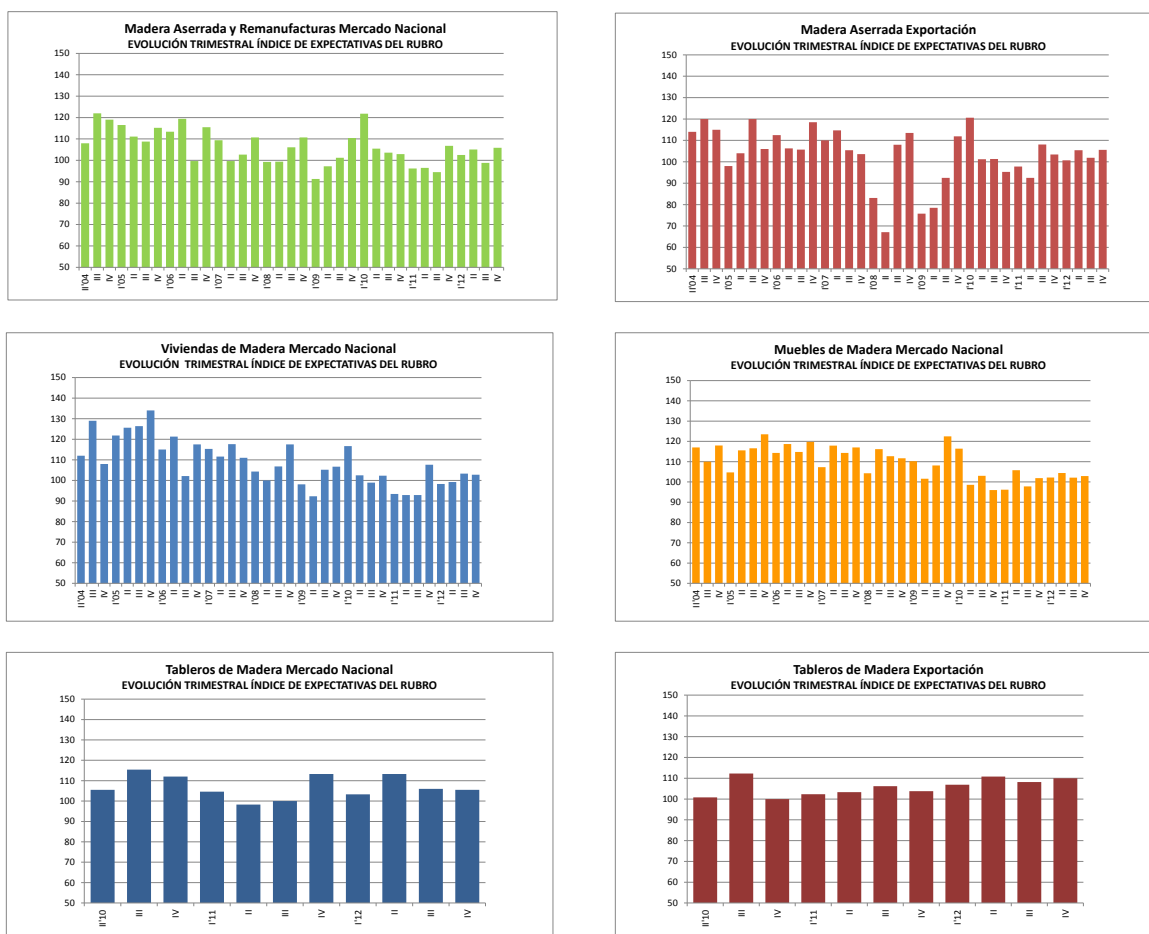
### III. Evolución de los Indicadores de Expectativas

#### Análisis de los indicadores de expectativas según rubro

Durante el período bajo análisis se han realizado 35 mediciones de los indicadores de expectativas para los rubros madera aserrada mercado nacional y exportaciones, viviendas y muebles, y 11 mediciones para los dos segmentos de tableros de madera. Como se observa en los gráficos que se presentan a continuación, la tendencia que marcan los indicadores en cada uno de los segmentos difiere, pero no en forma muy significativa.

El rubro de la madera aserrada de exportación es el que ha tenido las oscilaciones más profundas y esto se dio a inicios del año 2008, cuando las exportaciones del producto y, en general, de todos los productos derivados de la madera aserrada, fueron muy afectadas por los acontecimientos derivados de la crisis *subprime* en los EE.UU., los que llevaron a la construcción habitacional de este país a su mínimo histórico desde que se tiene registros.

#### Evolución Trimestral de los Indicadores de Expectativas por Rubro Período 2004-2012



La evolución del índice de expectativas del rubro viviendas de madera, y en menor medida la evolución del índice de muebles de madera, muestran una tendencia a disminuir los niveles de optimismo, acercándose con el tiempo más al nivel 100. En madera aserrada y remanufacturas

mercado nacional, también hay una tendencia a mantenerse levemente por sobre el nivel 100, pero en los últimos trimestres ésta se ha revertido positivamente. En el caso de los tableros, la serie bajo análisis es bastante más reducida, sin embargo, se puede observar que mientras el índice de tableros mercado nacional oscila, el índice de tableros de exportación muestra una tendencia a aumentar positivamente la brecha con el nivel 100 o de expectativas estables.

Otro aspecto a destacar en la evolución de los indicadores, es el bajo porcentaje de trimestres que han alcanzado valores inferiores a 100, o niveles de expectativas pesimistas. En el caso de la madera aserrada mercado nacional el 28,6% de las mediciones han dado un índice bajo 100, seguido por el rubro de la madera aserrada exportación con el 25,7%, viviendas con 22,9%, muebles con 11,4% y tableros mercado nacional con 9,1%. De las 11 mediciones realizadas a la fecha en tableros, el segmento de los tableros de exportación no registra ningún indicador pesimista, lo que reflejaría el buen período por el que atraviesa el sector.

Por otra parte, al analizar la evolución de los indicadores de expectativas por trimestre de cada año, para los cuatro segmentos que acumulan 35 mediciones, se puede concluir que no se identifican elementos estacionales nítidos, sólo en madera aserrada mercado nacional se podría observar una cierta tendencia a expectativas más optimistas y más estables en el cuarto trimestre del año. Más allá de la estacionalidad, en el rubro de las viviendas de madera se observa una clara tendencia a la baja en el tercer y cuarto trimestre, la que es un poco más moderada en los dos primeros trimestres de cada año. Una evolución similar se registra también en los muebles de madera, pero aquí el primer y segundo trimestres muestran indicadores más estables.

#### Evolución de los Indicadores de Expectativas por Rubro Según Trimestre Período 2004-2012

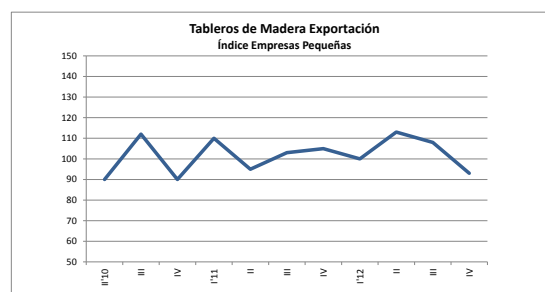
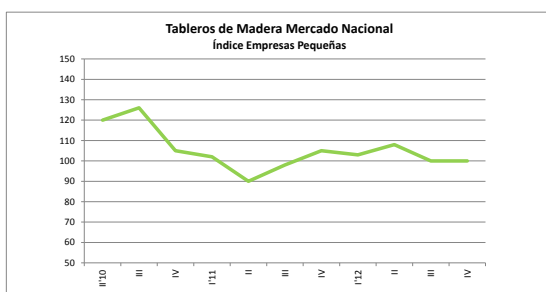
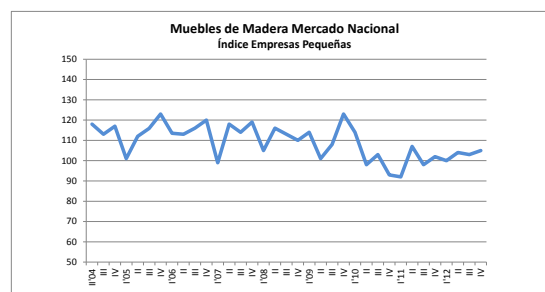
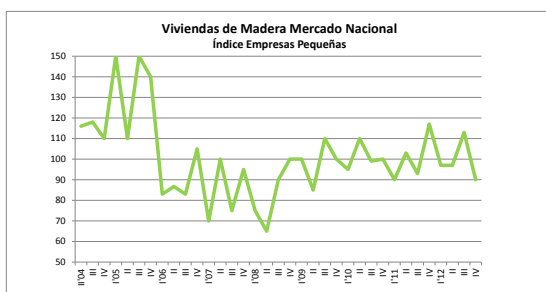
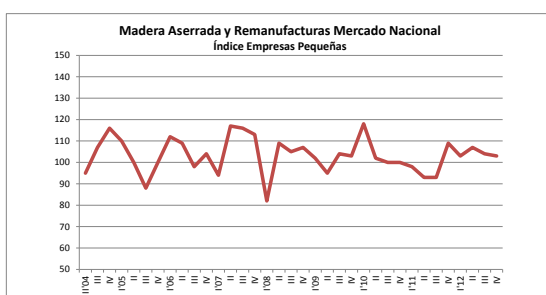


En relación a los segmentos de tableros, la serie de indicadores por trimestre es muy corta aún como para llegar a alguna conclusión respecto de la presencia de estacionalidad o de tendencias trimestrales muy definidas. Sin embargo, es interesante observar que al contrario de lo que ocurre en los segmentos ya analizados, en tableros de exportación los indicadores de expectativas muestran una tendencia de crecimiento en todos los trimestres, con una pequeña excepción en la evolución del tercer trimestre.

### Análisis de los indicadores de expectativas según tamaño de las empresas

Si se analiza la evolución de los indicadores de expectativas para las empresas pequeñas, se observa que en el rubro de las viviendas de madera hubo un período en que estas empresas tuvieron expectativas en niveles récord de optimismo, que no se dieron en ningún otro sector ni en el mismo período ni en otro. Esto podría explicarse porque por esos años hubo una cierta efervescencia en torno al tema de la incorporación de la madera como elemento constructivo

**Evolución de los Indicadores de Expectativas en Empresas Pequeñas Según Rubro  
Período 2004-2012**



estructural en viviendas de tipo social que construía directamente o a través de terceros, el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) del Ministerio de Vivienda, lo que suponía un paso fundamental para la masificación del uso de este material y sus productos en la construcción habitacional en Chile y con ello avanzar hacia un cambio cultural de la sociedad chilena, donde ancestralmente la construcción en madera ha sido considerada como de "segunda categoría". Sin embargo, aunque hubo avances, no se llegó a concretar cambios decisivos en el

establecimiento formal de modelos constructivos en madera, lo que probablemente también explica la fuerte caída, a niveles de pesimismo, que tuvieron los indicadores de expectativas de las pequeñas empresas del rubro viviendas en la segunda mitad de la década del 2000.

Por su parte, los indicadores de expectativas de pequeñas empresas del rubro muebles de madera muestran un largo período de optimismo que termina a principios de 2010 y aunque luego se recupera parcialmente, se mantiene en torno al nivel de estabilidad, no ha vuelto a retomar el optimismo de años atrás. La explicación a esta conducta de los empresarios del rubro se encuentra al observar la evolución del comercio internacional de muebles de madera y sus partes, cuyo balance alcanzó su último superávit en 2004 con US\$4,6 millones, para luego aumentar rápidamente el déficit comercial hasta llegar en el 2012 a un saldo negativo de US\$176,3 millones.

En madera aserrada mercado nacional, las empresas pequeñas han sido con mayor frecuencia optimistas que pesimistas, pero la trayectoria es regular a lo largo de las 35 mediciones y no muestra períodos extremos. Cabe señalar que la medición de los indicadores de expectativas para las pequeñas empresas del rubro madera aserrada de exportación, no se pudo realizar durante un largo período debido a que existen muy pocos aserraderos que siendo pequeños, exporten, no obstante, esta medición se retomó a partir del segundo trimestre de 2010 y desde entonces, los indicadores de este segmento se situaron en una posición de pesimismo, que se revirtió en el 2012.

Los indicadores de expectativas de las pequeñas empresas de tableros mercado nacional, se han situado mayoritariamente en niveles de optimismo, pero ese optimismo fue significativamente superior en las mediciones del 2010, para luego mantenerse en torno al nivel 100. Esta evolución es similar a la observada en la economía chilena, la cual en el 2012 tendió a desacelerarse principalmente por efecto de la baja en el precio del cobre.

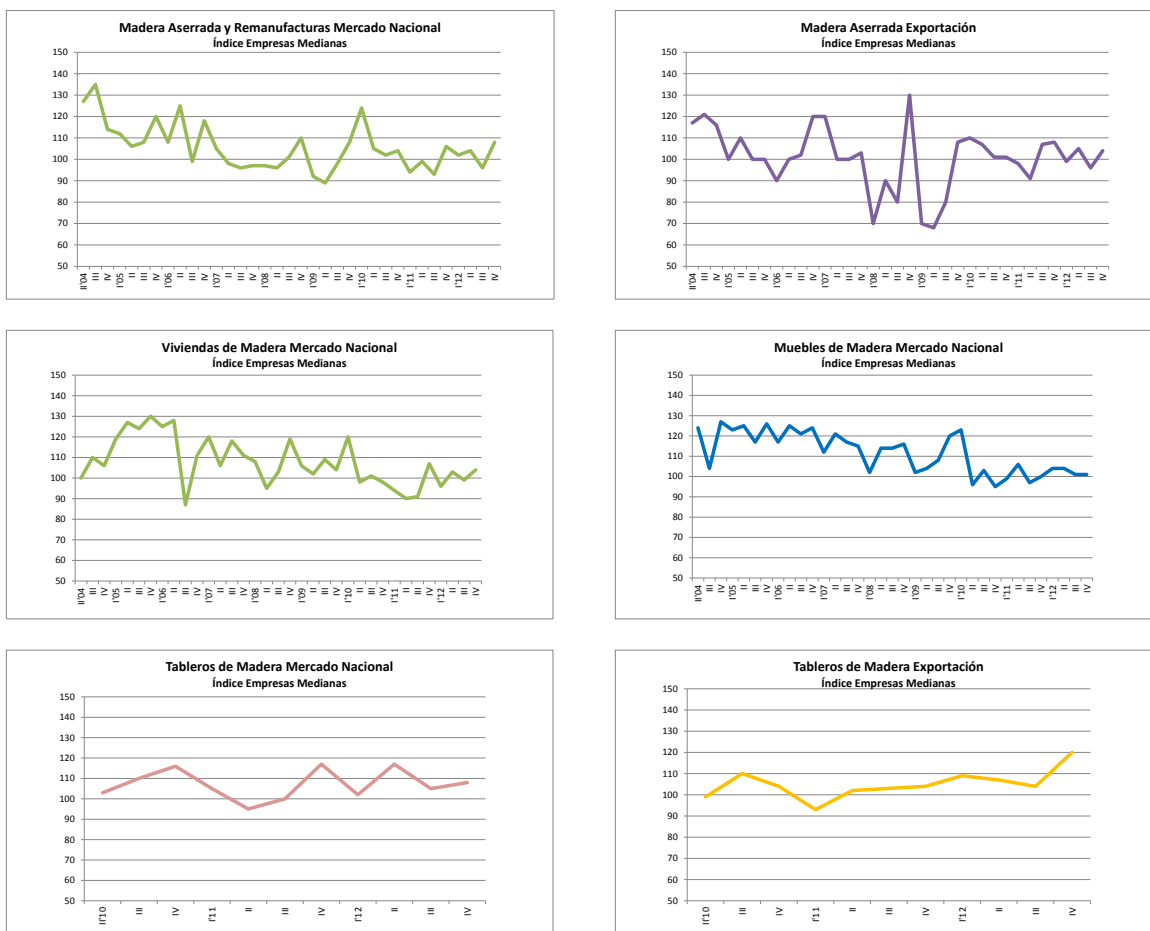
En tanto, los indicadores de expectativas para las empresas pequeñas que exportan tableros muestran una tendencia más optimista que negativa, pero durante todo el período de mediciones se han mantenido en valores cercanos al nivel 100, lo que refleja que no se ha hecho extensivo a las pequeñas empresas el gran auge que ha tenido el sector de tableros en Chile, con una capacidad instalada que aumentó en más de un millón de toneladas en el período 2004-2012.

En cuanto a la evolución de los indicadores de expectativas en las empresas medianas, destaca un optimismo bastante generalizado, con una baja presencia de indicadores en niveles de pesimismo, aunque habría que mencionar que en el rubro de la madera aserrada de exportación hubo dos períodos de gran pesimismo: los tres primeros trimestres de 2008 y de 2009. El rubro que ha tenido mayor número de indicadores bajo 100 es el de la madera aserrada mercado nacional con 37% del total de las mediciones, mientras que el rubro de la madera aserrada de exportación registra 31% de indicadores bajo el nivel de estabilidad, pero éstos se han situado a una distancia significativa de 100, batiendo el récord el indicador de expectativas de 68 puntos registrado en el segundo trimestre de 2009. Esto coincide con el año en el que las exportaciones de madera aserrada cayeron en cerca de un millón de m<sup>3</sup>, como resultado de las menores ventas a México, Emiratos Árabes Unidos, EE.UU., Japón y Arabia Saudita.

En los rubros de productos más elaborados, como son viviendas y muebles, las empresas medianas generalmente han tenido expectativas optimistas, las que en algunos períodos han escalado uno o más niveles por sobre el nivel de estabilidad. Sin embargo, en los indicadores de estos dos rubros se refleja la tendencia hacia la desaceleración que comenzó en la segunda mitad de 2011.

En los segmentos de tableros de madera, las empresas medianas casi no han tenido indicadores de expectativas pesimistas, mientras que los indicadores optimistas han alcanzado niveles más altos en las empresas medianas de tableros que comercializan en el mercado nacional que en las que exportan.

### Evolución de los Indicadores de Expectativas en Empresas Medianas Según Rubro Período 2004-2012



En cuanto a los indicadores de expectativas de las empresas grandes, también se observa una tendencia generalizada hacia el optimismo, particularmente en las primeras mediciones que se realizaron para los rubros madera aserrada mercado nacional, viviendas y muebles, cuando se registraron indicadores con 140 y más puntos, es decir, en el nivel "muy optimista". En tanto, los récords de pesimismo no llegaron a niveles tan bajos como en las empresas pequeñas y medianas, pero se verificaron en más rubros: madera aserrada de exportación (76 puntos), madera aserrada mercado nacional (81 puntos) y viviendas de madera (84 puntos); todas estas caídas se concentraron en el primer semestre de 2009, año en que el sector forestal estuvo particularmente afectado por la caída del mercado de EE.UU.

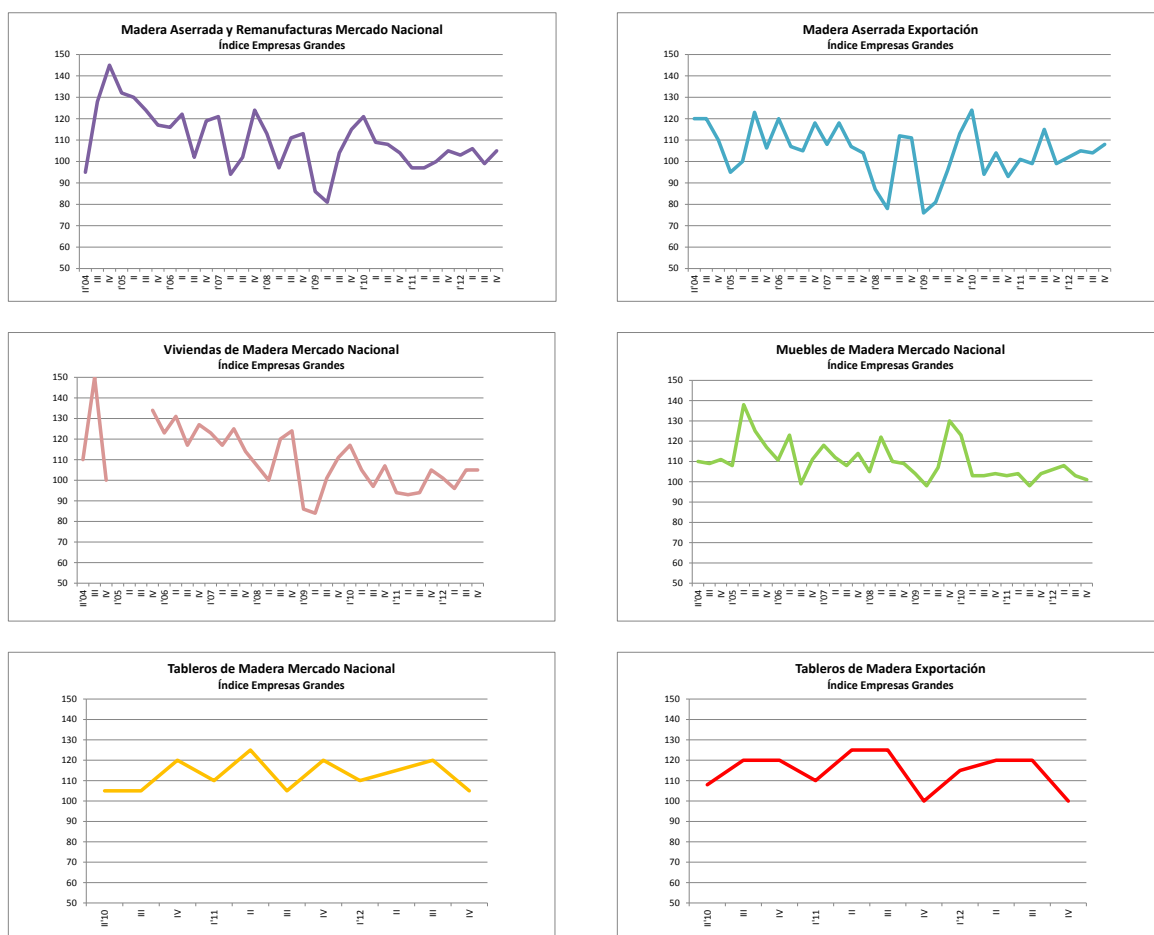
Para resumir y tener una visión de conjunto, en el cuadro siguiente se presenta el porcentaje de indicadores de expectativas por rubro y tamaño de empresas, que se ha situado en algún nivel pesimista en relación al total de las mediciones. Dado que ninguna cifra del cuadro supera el 50%, la primera conclusión a la que se puede llegar es que durante todo el período de análisis, los indicadores de expectativas por tamaño de la empresa y rubro, son mayoritariamente optimistas, siendo el 48,6% registrado por las pequeñas empresas del segmento de viviendas de madera, el resultado más crítico y, por lo tanto, el que requiere mayor atención de las políticas públicas para el desarrollo industrial, por citar un ejemplo. La segunda conclusión es que con la excepción del segmento de la madera aserrada mercado nacional, las expectativas pesimistas son inversamente proporcionales al tamaño de la empresa, es decir, el pesimismo aumenta cuando disminuye el tamaño de la empresa. La tercera conclusión es que el rubro de los muebles de madera tiene un nivel muy bajo de

indicadores de expectativas en niveles pesimistas, lo que indica que las empresas que se han mantenido en el mercado a pesar de la invasión de muebles importados, siguen optimistas respecto de sus negocios. Por el contrario y como última conclusión de la relación entre los indicadores de expectativas y el tamaño de las empresas, cabe señalar que los segmentos de madera aserrada son los que presentan mayor proporción de indicadores en niveles pesimistas, lo que se podría interpretar como un resultado de la mayor incertidumbre que experimentan las materias primas en comparación a productos de mayor valor agregado o productos terminados.

**Participación de los Indicadores de Expectativas en Niveles Pesimistas en el Total de Indicadores Medidos en el Período 2004-2012, Según Rubro y Tamaño de la Empresa**

RUBRO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES
Madera aserrada y remanufacturas, mercado nacional	25,7%	37,1%	37,1%
Madera aserrada, exportación	42,9%	31,4%	28,6%
Viviendas de madera	48,6%	25,7%	21,9%
Muebles de madera	14,3%	11,4%	8,6%
Tableros de madera, mercado nacional	18,2%	9,1%	0,0%
Tableros de madera, exportación	36,4%	18,2%	0,0%

**Evolución de los Indicadores de Expectativas en Empresas Grandes Según Rubro Período 2004-2012**





### **Evolución de los componentes de los indicadores de expectativas según rubro**

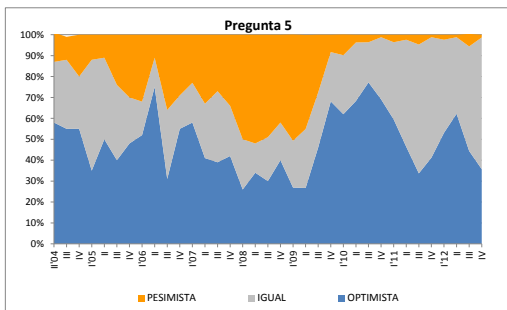
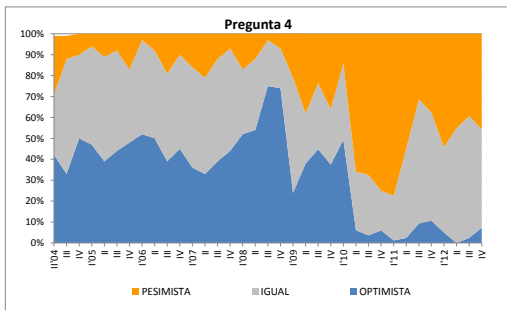
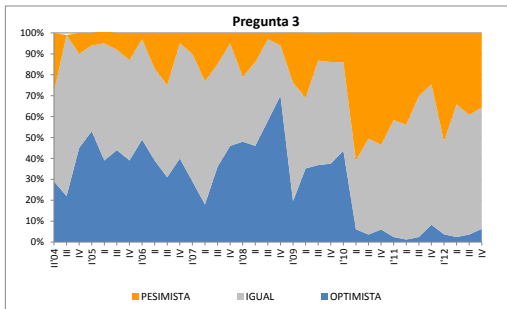
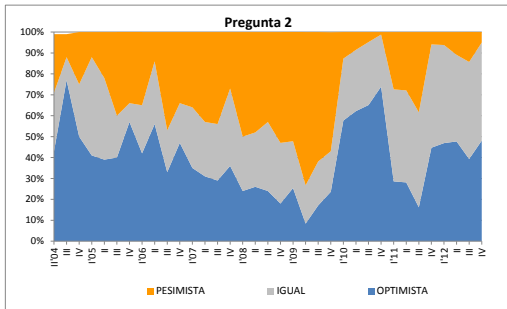
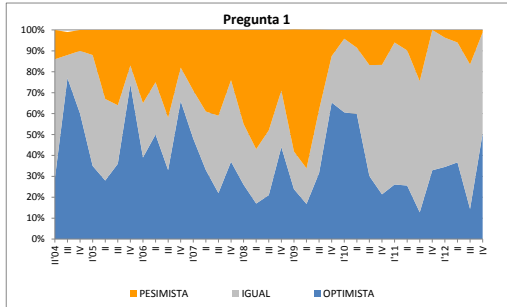
Como se señaló en la metodología, las preguntas que componen el indicador de expectativas son cinco: dos referidas a las ventas, dos a los costos de producción y una a la situación de la economía nacional; la primera pregunta de ventas y costos compara las expectativas en relación a la última medición, en tanto que la segunda las compara con las expectativas de igual período del año anterior. Las respuestas a estos componentes constituyen la información base sobre la cual se calculan los indicadores de expectativas.

En la serie de gráficos que se presenta a continuación, se entrega la evolución 2004-2012 de la distribución porcentual del número de respuestas con expectativas optimistas, pesimistas o iguales, para cada rubro considerado en el cálculo de los indicadores de expectativas y para cada componente del indicador. Desde lo general a lo particular, las conclusiones que se pueden obtener al analizar esta trayectoria se resumen en lo siguiente:

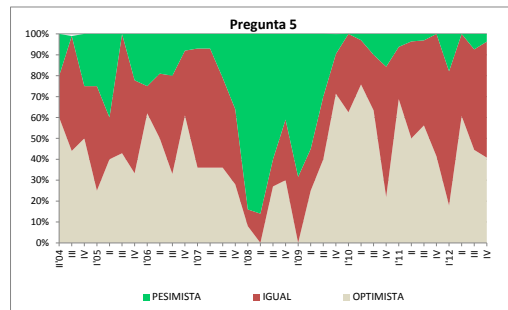
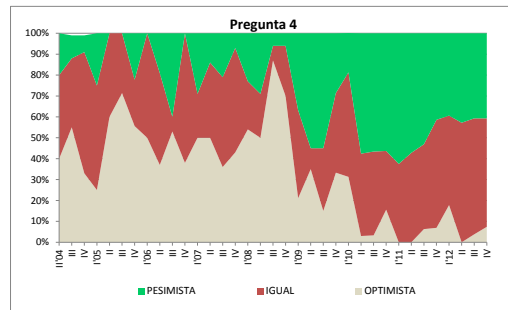
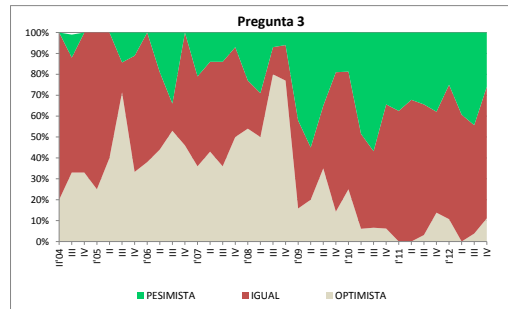
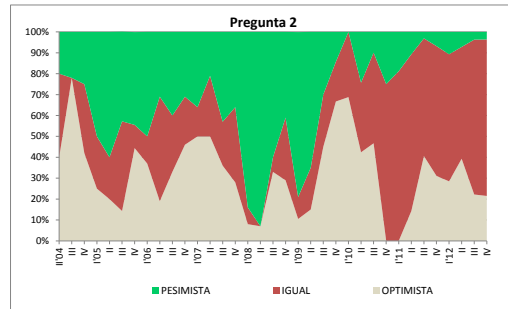
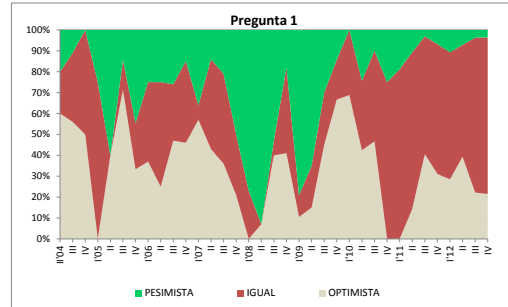
- Con muy pocas excepciones, las expectativas iguales y optimistas de los empresarios dominan por sobre las expectativas pesimistas, lo que es consecuente con la evolución generalmente positiva de los indicadores macroeconómicos del país.
- En general, se diferencian cuatro etapas durante el período analizado: dominio de expectativas optimistas a iguales durante el 2004-2007, dominio de expectativas pesimistas a iguales durante 2008 y parte del 2009, expectativas optimistas desde la segunda mitad del 2009 hasta el primer trimestre de 2011 y, por último, desde mediados de 2011 a fines del 2012 dominan las expectativas iguales o de estabilidad, acompañadas de un bajo nivel de optimismo, lo que deja en evidencia que los empresarios han percibido los signos de la anunciada desaceleración.
- En todos los rubros la pregunta que ha suscitado mayor optimismo de los empresarios es la que se refiere a las expectativas sobre la evolución de la economía nacional (Pregunta 5). Con muy pocas excepciones, las expectativas optimistas han sido las dominantes.
- La pregunta 2: situación de las ventas acumuladas al trimestre que viene respecto del mismo período del año anterior, también concentra expectativas optimistas, pero más compartida con las opciones de expectativas iguales y pesimistas que en la pregunta 5.
- Ninguna de las preguntas es claramente pesimista, pero la que más se acerca a esta condición es la pregunta 4: situación de los costos unitarios de producción, desde enero hasta el trimestre que viene, respecto del mismo período del año anterior.
- En relación a la pregunta 3: situación de los costos unitarios de producción para el trimestre que viene, respecto del trimestre actual, en todos los rubros se observa un predominio indiscutible de las expectativas iguales o estables.
- Para el rubro de la madera aserrada y remanufacturas mercado nacional, los dos componentes de ventas presentan una etapa pesimista en torno al año 2008, que pasó en los dos años posteriores a una de optimismo y terminó el período en una etapa con predominio de estabilidad. En el rubro de la madera aserrada de exportación, se presenta una evolución similar, pero con altos y bajos más pronunciados. Esta evolución está muy relacionada con la crisis de la construcción en EE.UU. y con los efectos del terremoto de febrero de 2010 en Chile; en el primer caso, porque la gran baja en las exportaciones de remanufacturas al mercado estadounidense en los años 2008-2010, afectó al conjunto de la industria del aserrío chilena, unos porque no exportaron y otros porque aumentó la competencia en el mercado nacional por los productos que no se exportaron en menor medida, en tanto que el terremoto afectó principalmente a la zona del país donde se concentra la industria forestal, y muchos aserraderos quedaron dañados e imposibilitados de retomar la producción en el corto plazo. Cabe señalar que de los seis segmentos para los que se mide los indicadores de expectativas, los dos de madera aserrada son los que muestran las tendencias más volátiles o variables.

- Los rubros de viviendas y muebles, ambos de productos más bien terminados, muestran componentes con tendencias muy similares a través del tiempo. Además del optimismo casi permanente en la evolución de la economía nacional, los empresarios de estos sectores expresaron un optimismo importante hasta principios del año 2010, para luego dar paso a otra etapa en que predominan las expectativas de estabilidad.
- Por último, en los dos segmentos de tableros, también la evolución de los componentes es similar, lo que demuestra la influencia entre las empresas del sector, independiente del mercado de destino (nacional o exportaciones) donde están focalizadas. Aquí, las preguntas sobre costos han tenido espacios significativos de expectativas pesimistas, mientras que en las preguntas de ventas dominan las expectativas de estabilidad, acompañadas con una importante participación de las expectativas optimistas.

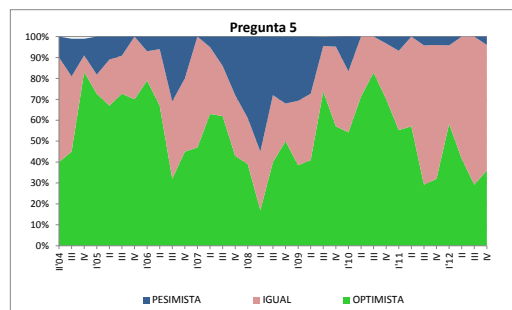
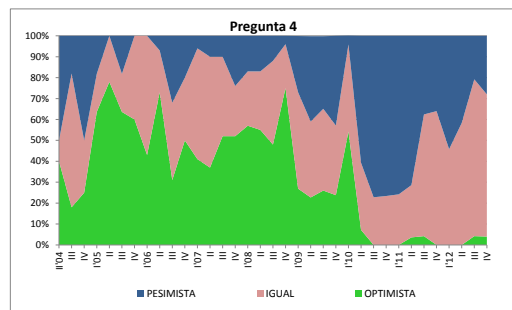
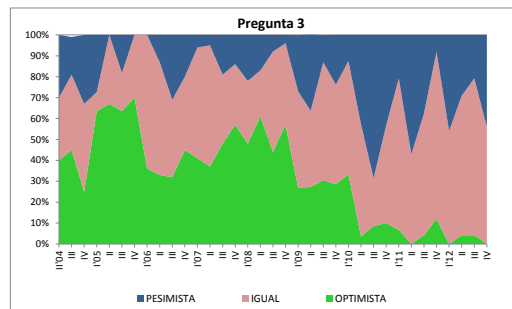
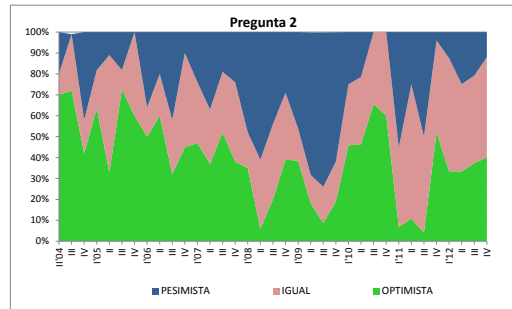
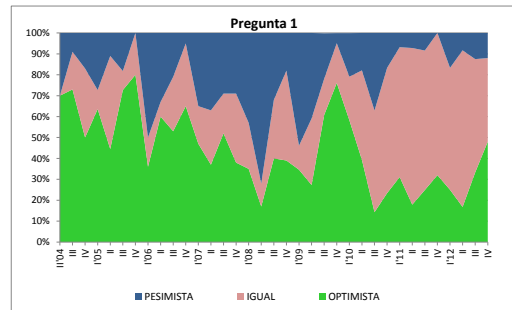
**MADERA ASERRADA Y REMANUFACTURAS, MERCADO NACIONAL**  
Componentes del rubro



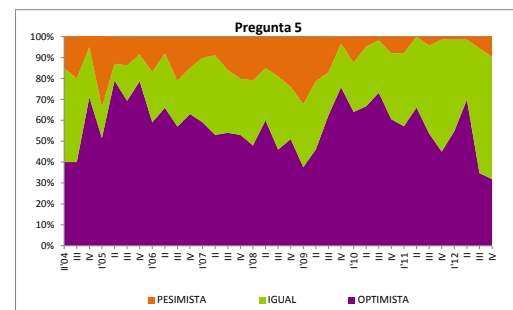
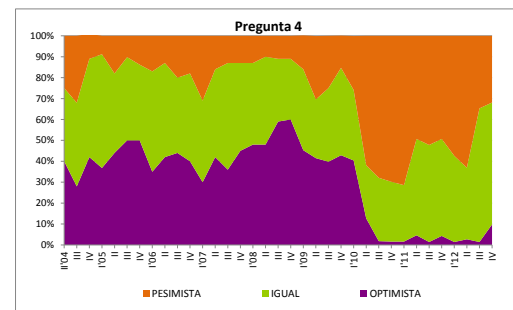
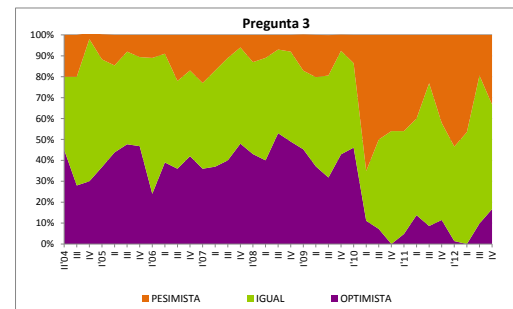
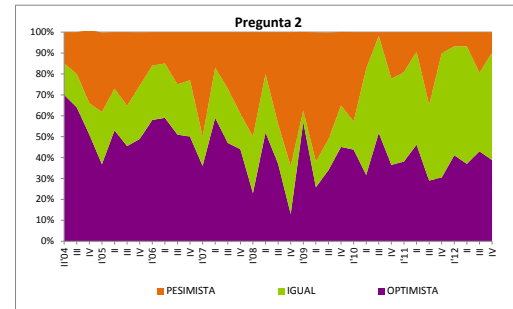
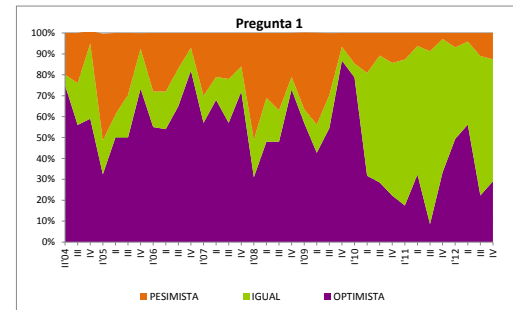
**MADERA ASERRADA, EXPORTACIÓN**  
Componentes del rubro



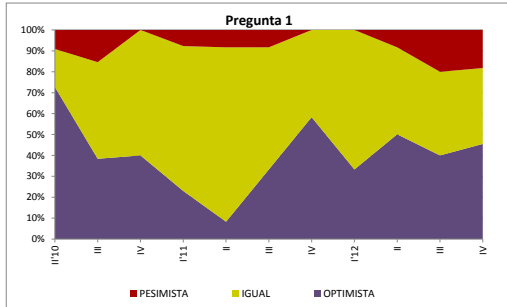
**VIVIENDAS DE MADERA, MERCADO NACIONAL**  
Componentes del rubro



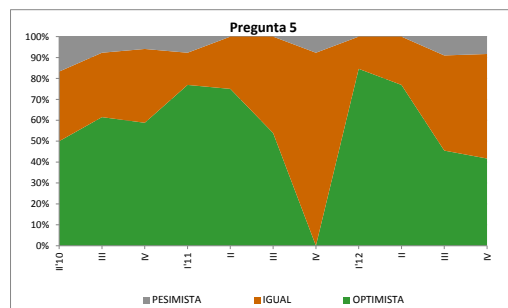
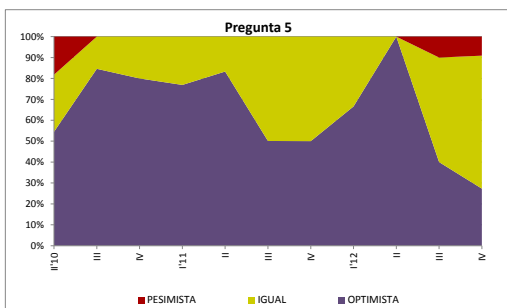
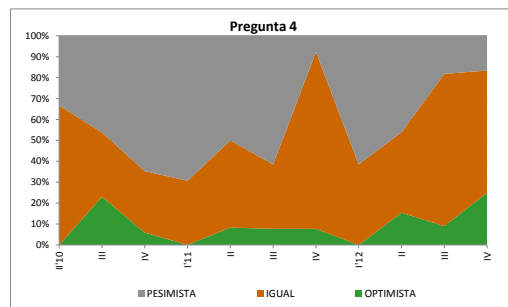
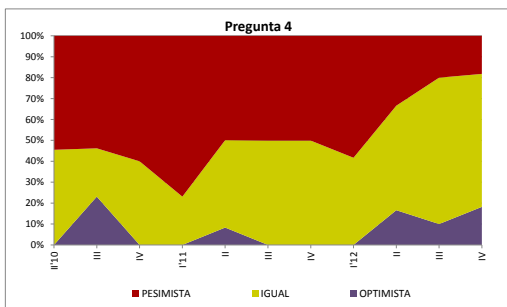
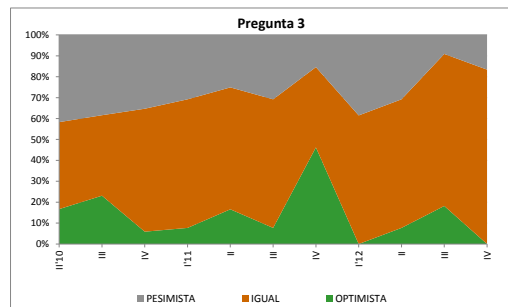
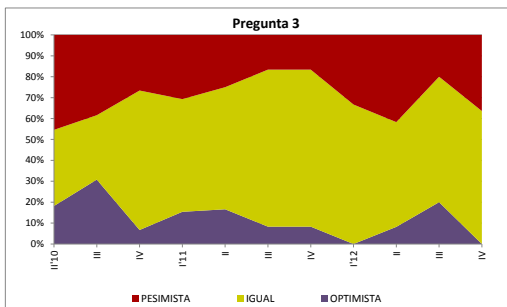
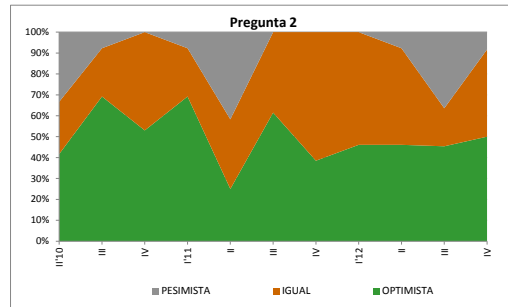
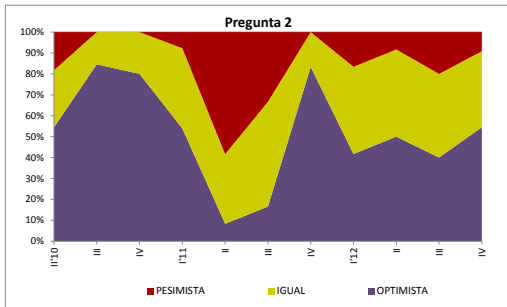
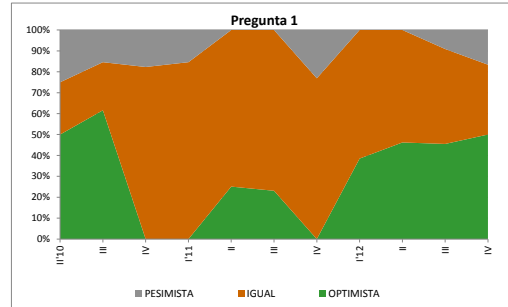
**MUEBLES DE MADERA, MERCADO NACIONAL**  
Componentes del rubro



**TABLEROS DE MADERA, MERCADO NACIONAL**  
Componentes del rubro



**TABLEROS DE MADERA, EXPORTACIÓN**  
Componentes del rubro

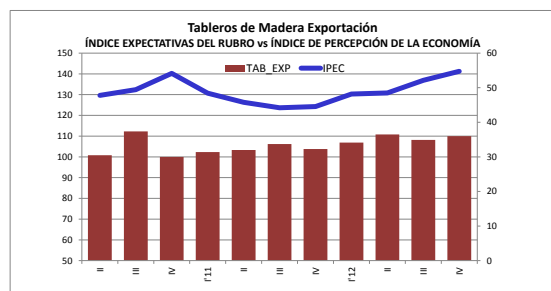
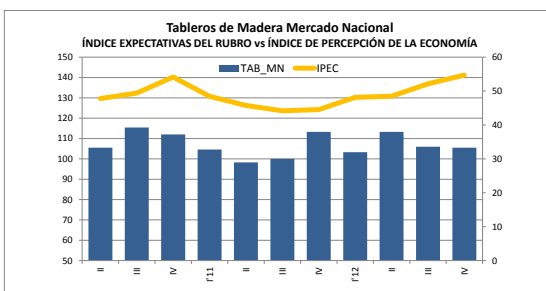
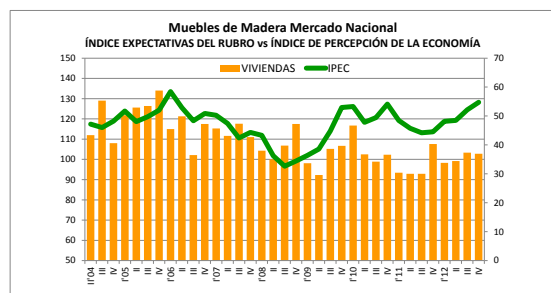
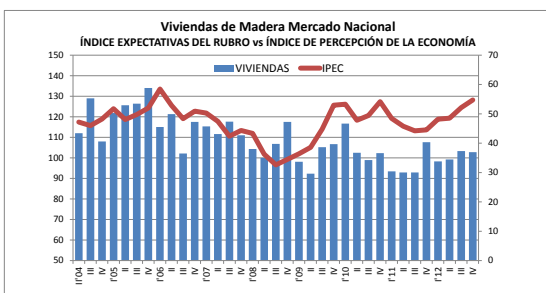
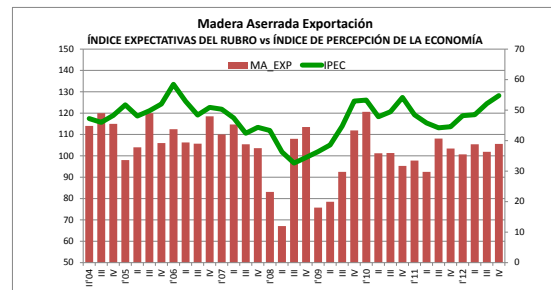
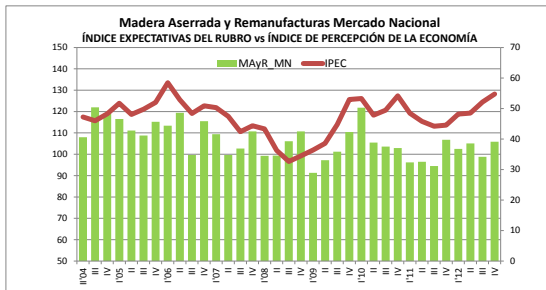


### Comparación con el Índice de Percepción de la Economía (IPEC) de Adimark

En los gráficos que se presentan a continuación, se hace una comparación entre los Indicadores de Expectativas Sectoriales y el Índice de Percepción de la Economía (IPEC) de la empresa Adimark, que con una larga trayectoria (desde 1981) mide la percepción de los consumidores respecto de la evolución de la economía chilena. Aunque éste no es un indicador de expectativas propiamente tal, la comparación es pertinente puesto que sus cinco componentes van en esa dirección: situación económica personal actual, situación económica actual del país, situación económica futura del país a corto plazo (1 año), situación económica futura del país a largo plazo (5 años) y expectativas de consumo de bienes. Cabe señalar que dado que el IPEC se calcula mensualmente, para hacer la comparación se calculó un IPEC trimestral en base al promedio simple de los IPEC mensuales correspondientes.

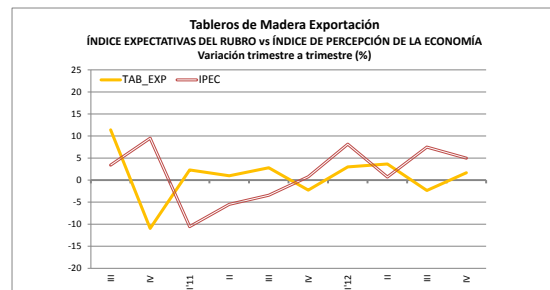
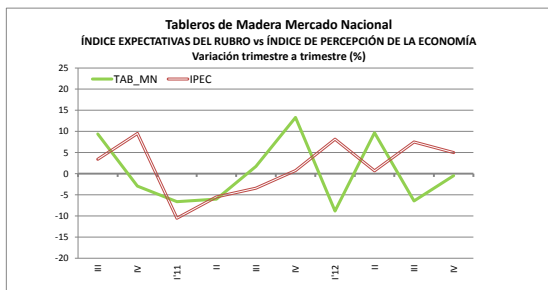
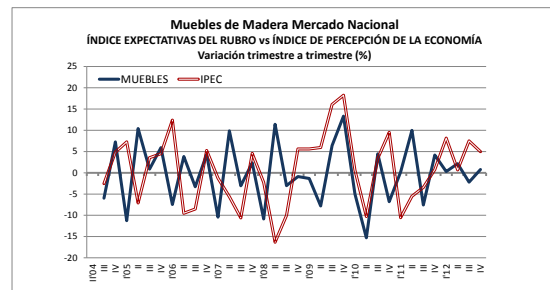
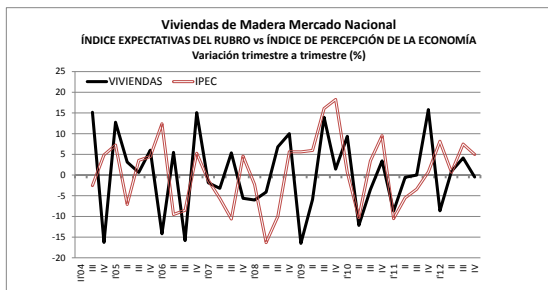
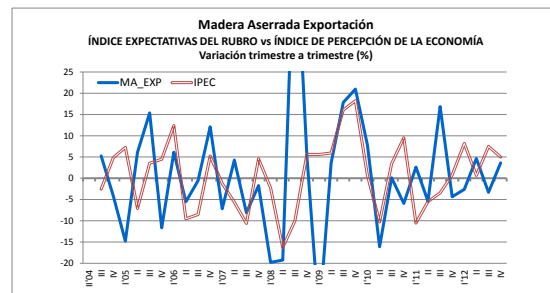
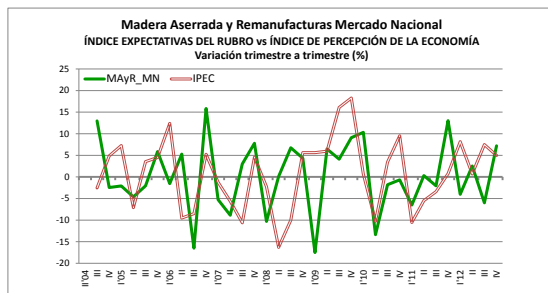
Al comparar las trayectorias del IPEC con cada uno de los indicadores de expectativas, se observa que en general las tendencias son coincidentes a lo largo del período, excepto el último año, en que el IPEC tiene una clara tendencia de crecimiento, mientras los indicadores de expectativas tienen tendencias variables: en los rubros de madera aserrada muestran una tendencia a permanecer sin cambios; en viviendas y muebles tienden a aumentar, pero a menor ritmo que el IPEC, y en los rubros de tableros tienden a decrecer.

Los rubros donde se dan las mayores coincidencias entre los indicadores de expectativas y el IPEC son en el de viviendas y el de muebles, y en menor medida, en los de madera aserrada. En los segmentos de tableros, el período de mediciones puede ser relativamente corto para hacer una comparación concluyente, sin embargo, ya se perfila que las trayectorias son significativamente disímiles.



Lo expresado anteriormente se observa con mayor nitidez si la comparación de los indicadores de expectativas con el IPEC se hace considerando la variación trimestral de ellos. En los segmentos de madera aserrada, la trayectoria de la variación trimestral en ambos índices es muy similar en casi todo el período, con la excepción de algunos trimestres de 2008 y 2009, durante los cuales los indicadores de expectativas mostraron variaciones muy pronunciadas, particularmente en el rubro de la madera aserrada de exportación. También en los segmentos de las viviendas y de los muebles, la comparación de las variaciones de los índices muestra etapas de gran coincidencia, aunque más en viviendas y menos en muebles. En los segmentos de tableros, se ratifica que la tendencia de los indicadores es muy diferente.

Se puede concluir entonces que la comparación de los indicadores de expectativas con el IPEC, único índice de acceso público de este tipo en Chile, no es concluyente y, por lo tanto, se debe considerar como una referencia para el análisis de los indicadores de expectativas de algunos segmentos de la actividad forestal, pero no debe ser utilizada para anticipar resultados de éstos.



## IV. Bibliografía

### Organismos consultados

- Adimark  
<http://www.adimark.cl/es/estudios/index.asp>
- Banco Central de Chile  
<http://si3.bcentral.cl/Siete/secure/cuadros/home.aspx>
- Banco Mundial  
<http://data.worldbank.org>
- Cámara Chilena de la Construcción  
<http://www.cchc.cl/publicaciones/mach/>
- Fondo Monetario Internacional  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/index.aspx>
- Oficina del Censo de EE.UU.  
[http://www.census.gov/prod/www/construction\\_housing.html](http://www.census.gov/prod/www/construction_housing.html)
- Organización Mundial de Comercio  
[http://wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_bis\\_e.htm](http://wto.org/english/res_e/statis_e/statis_bis_e.htm)
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo  
<http://hdr.undp.org>

### Periódicos

- <http://economia.elpais.com>
- <http://www.elmostradormercados.cl/>
- <http://www.df.cl>

### Publicaciones

- CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL. Boletines de Expectativas N°1 a N°35. Ediciones años 2004 a 2012.
- INSTITUTO FORESTAL. Exportaciones forestales chilenas 2012. Santiago, Chile. INFOR, 2013.
- INSTITUTO FORESTAL. Anuario Forestal 2013. Santiago, Chile. INFOR, 2013.
- INSTITUTO FORESTAL. La Industria del Aserrío 2013. Santiago, Chile. INFOR, 2013.
- INSTITUTO FORESTAL. Importaciones Forestales 2012. Santiago, Chile. INFOR, 2013.
- INSTITUTO FORESTAL. Mercado Forestal N°1 a N°51. Ediciones años 2004 a 2012. En: <http://wef.infor.cl>



## V. Anexo Formulario de Encuesta



Expectativas Forestales para el 4<sup>to</sup> trimestre 2013

**Sector MADERA ASERRADA Y ELABORADA,  
mercado nacional y de exportación**

Por favor, marque con una cruz la expectativa que más lo represente para cada una de las cinco preguntas y envíe su respuesta al correo electrónico [expectativas@infor.cl](mailto:expectativas@infor.cl) o al fax 02-3667131. Muchas gracias.

Saluda atentamente,  
CONAF - INSTITUTO FORESTAL

Nombre de quien responde la encuesta:		
Email:		
Empresa:		
Remitente: INSTITUTO FORESTAL Fono: (02) 3667120 Fax: (02) 3667131 Email: <a href="mailto:expectativas@infor.cl">expectativas@infor.cl</a>		Importante: Si su mercado es <b>Nacional</b> responda la columna izquierda, si su mercado es <b>Exportación</b> conteste la columna derecha, si tiene mercado Nacional y de Exportación conteste ambas columnas.
	<b>MERCADO NACIONAL</b>	<b>MERCADO EXPORTACIÓN</b>
Pregunta 1	¿Sus ventas de madera aserrada para el trimestre octubre - diciembre 2013, espera que sean mayores, iguales o menores comparadas con las del trimestre actual julio-septiembre 2013? Mayor      Igual      Menor	¿Sus ventas por exportación de madera aserrada para el trimestre octubre - diciembre 2013, espera que sean mayores, iguales o menores comparadas con las del trimestre actual julio-septiembre 2013? Mayor      Igual      Menor
Pregunta 2	¿Sus ventas acumuladas de madera aserrada para todo el período enero-diciembre 2013 espera que sean mayores, iguales o menores en comparación a las de enero-diciembre de 2012? Mayor      Igual      Menor	¿Sus ventas acumuladas de exportación de madera aserrada para todo el período enero-diciembre 2013 espera que sean mayores, iguales o menores en comparación a las de enero-diciembre de 2012? Mayor      Igual      Menor
Pregunta 3	¿Sus costos unitarios de producción para el trimestre octubre - diciembre 2013, espera que sean mayores, iguales o menores comparados con los del trimestre actual julio-septiembre 2013? Mayor      Igual      Menor	¿Sus costos unitarios de producción para el trimestre octubre - diciembre 2013, espera que sean mayores, iguales o menores comparados con los del trimestre actual julio-septiembre 2013? Mayor      Igual      Menor
Pregunta 4	¿Sus costos unitarios de producción para todo el período enero-diciembre 2013 espera que sean mayores, iguales o menores en comparación a los de enero-diciembre de 2012? Mayor      Igual      Menor	¿Sus costos unitarios de producción para todo el período enero-diciembre 2013, espera que sean mayores, iguales o menores en comparación a los de enero-diciembre de 2012? Mayor      Igual      Menor
Pregunta 5	¿Cuál es su expectativa respecto del estado de la economía nacional para el trimestre que viene octubre - diciembre 2013? Optimista      Neutral      Pesimista	¿Cuál es su expectativa respecto del estado de la economía nacional para el trimestre que viene octubre - diciembre 2013? Optimista      Neutral      Pesimista
Comentarios o Sugerencias:		Comentarios o Sugerencias: